

# PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y ACUICULTURA DEL ECUADOR



Elaborado por los consultores  
*Luis Arriaga M. y Jimmy Martínez O.*



CONVENIO DE PRESTAMO  
BRF N° 48-46-EC



**SUBSECRETARIA DE RECURSOS PESQUEROS**

integrante con la misma capacidad, conocimiento, responsabilidad y representatividad que el miembro saliente.

La JMPP deberá desenvolverse dentro de un ambiente de transparencia y consensos, y promoverá para el efecto, la realización de sesiones públicas para el tratamiento de los temas.

10. La Subsecretaría de Recursos Pesqueros evaluará de manera periódica la labor de la JMPP, con el fin de poder determinar el cumplimiento de sus objetivos y establecer antecedentes acerca de su gestión.

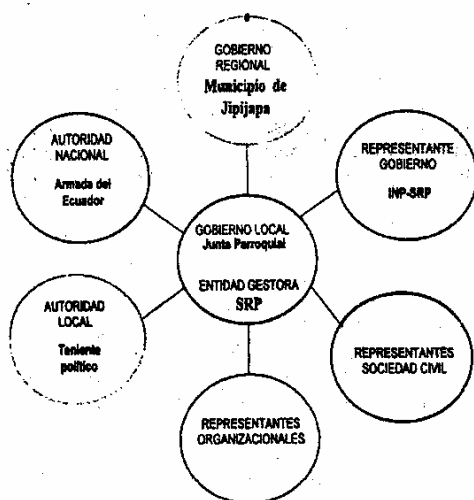
Esta evaluación periódica consistirá en la medición de las acciones concretas que acerca del manejo de recursos pesqueros adopte la JMPP, para lo cual deberán establecerse los correspondientes índices de evaluación.

11. Toda resolución adoptada dentro de la JMPP deberá ser sometida y dada a conocer a la comunidad para crear los consensos necesarios y que ésta tenga el conocimiento suficiente sobre las medidas a adoptarse y por tanto puedan sugerir y hacer recomendaciones sobre las mismas.

Esta creación de consensos no implica poder de decisión por parte de la comunidad pero sí garantiza una plena participación y responsabilidad con el cumplimiento de las medidas a ser adoptadas localmente.

## SECCION SEXTA

### Esquema de funcionamiento:



No. 155

## EL SUBSECRETARIO DE RECURSOS PESQUEROS

### Considerando:

Que el artículo 86 de la Constitución Política del Ecuador, declara de interés público, entre otros aspectos importantes, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para dicho fin deben cumplir las actividades públicas y privadas, conforme a las regulaciones que establezca la ley;

Que es necesario establecer políticas nacionales que formen un marco de referencia para el sector pesquero y acuicultor, tanto público como privado;

Que es trascendental para los principales actores de la actividad pesquera, disponer de directrices y orientaciones que les permita iniciar y desarrollar un proceso ordenado y coherente hacia el desarrollo sustentable del sector pesquero, mediante el diseño de planes de acción progresivos de evaluación y adecuación periódica;

Que para cumplir con dichos objetivos la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, ha elaborado un Plan de Ordenamiento de la Pesca y Acuicultura del Ecuador, el que fue previamente puesto a consideración de todos los gremios y organizaciones pesqueras más representativas del país, así como de los miembros del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, para su conocimiento y análisis;

Que dicho proyecto contiene las observaciones y sugerencias formuladas por los distintos sectores de la actividad pesquera;

Que el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero en sesión celebrada el 27 de septiembre de 2002, emitió su dictamen favorable para la expedición del presente acto normativo;

Que mediante Acuerdo Ministerial número 01 389, publicado en el Registro Oficial número 550 del 8 de abril de 2002, el Ministro de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, delegó al Subsecretario de Recursos Pesqueros, la facultad de expedir las normas, acuerdos y resoluciones relacionados con la dirección y control de la actividad pesquera en el país; y,

En ejercicio de la facultad que le confiere el artículo 1 del Acuerdo Ministerial número 01 389, publicado en el Registro Oficial número 550 del 8 de abril de 2002,

### Acuerda:

**Art. 1.-** Expedir el Plan de Ordenamiento de la Pesca y Acuicultura del Ecuador, que servirá como instrumento marco para el ejercicio y desarrollo de la actividad pesquera y acuicultura en el país.

**Art. 2.-** El presente acuerdo ministerial entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de Santiago de Guayaquil, a los 27 días del mes de diciembre de 2002.

f.) Ab. Rafael Trujillo Bejarano, Subsecretario de Recursos Pesqueros.

Cerúncio.- Que es fiel copia del original que reposa en archivo.

f.) Jefe Administrativo, Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

N° 32-97

#### JUICIO DE IMPUGNACION

**ACTOR:** Ing. Pablo Ulises Sotomayor Fernández, Gerente General y representante legal de la Empresa U.S.V. Constructores.

**DEMANDADO:** Dr. Milton Muñoz Serrano, Procurador del Director General de Rentas Internas.

#### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA SALA ESPECIALIZADA DE LO FISCAL

Quito, 13 de noviembre de 2002; las 09h45.

**VISTOS:** El Dr. Milton Muñoz Serrano, en su calidad de procurador del Director General de Rentas Internas interpone recurso de casación de la sentencia expedida por el Tribunal Distrital de lo Fiscal N° 3, el 21 de abril de 1997 en el juicio de impugnación seguido por el Ing. Pablo Ulises Sotomayor Fernández, en su calidad de Gerente General y representante legal de la Empresa U.S.V. CONSTRUCTORES C.A., impugnando la Resolución N° 01284 de 9 de marzo de 1996, el mismo que fue denegado por el Tribunal Distrital, por lo que interpone recurso de hecho para ante esta Sala, la que lo admite y dispone proceder de conformidad con el Art. 11 de la Ley de Casación, esto es notificar a las partes y correr traslado al Gerente de la Empresa U.S.V. CONSTRUCTORES C.A. con el recurso para que lo conteste, sin que se haya cumplido lo ordenado seguramente por no haberse señalado casillero judicial en esta ciudad. Pedidos los autos para resolver, se considera: **PRIMERO.-** La Sala Especializada de lo Fiscal de la Corte Suprema de Justicia, es competente para conocer y resolver el presente recurso, de conformidad con lo dispuesto por el Art. 1 de la Ley de Casación. **SEGUNDO.-** El recurso de hecho ante la negativa de casación interpuesto por el Dr. Milton Muñoz Serrano, en su calidad de procurador del Director General de Rentas, pretende nulificar la sentencia de 21 de abril de 1997, expresando que la misma declara la

invalidez de la Resolución N° 01284 de 9 de marzo de 1996 y, declara, además, que sobre el recurso de reposición planteado a la esencia del oficio N° 004706 que el actor lo ha identificado como 004705, por el mandato del Art. 21 del Decreto Ley N° 05, se ha operado el silencio administrativo que lo considera como aceptación tácita. Dice encontrarse comprendido en el literal "a" del Art. 2 de la Ley de Casación, por tratarse de una sentencia dictada por un Tribunal Distrital de lo Fiscal. Fundamenta el recurso en la causal 1ª y en las causales 3ª y 5ª de la Ley de Casación, lo que dice demostrará de la siguiente manera: 1º.- Sostiene que se trata de un acto firme debidamente asumido por el Director General de Rentas el mismo que goza inclusive de las presunciones de ejecutoriedad, de acuerdo a la clara disposición del Código de Tributario en sus Arts. 82 y 83. Agrega que la resolución del Director General de Rentas se fundamenta en un informe jurídico previo conforme dispone el Art. 135 del mismo código. 2º.- Expresa que, de otra parte, del estudio procesal se infiere que la prueba actuada es insuficiente e irrelevante, lo que determina que con un criterio equivocadamente subjetivo se haya arribado a la sentencia que impugna. Agrega que no es concebible que se haya declarado con lugar esta acción luego de que no se ha actuado prueba alguna. **TERCERO.-** El hecho de que el reclamante en la fase administrativa, esto es U.S.V. Constructores C.A., hubiera señalado en el escrito contentivo de su recurso de reposición, un número equivocado del oficio recurrido, esto es el N° 004705, el lugar del N° 004706, no influye en la resolución de tal recurso, puesto que el número es un elemento accidental que sirve únicamente para facilitar la identificación, pero que no obsta para que la autoridad tributaria identifique el reclamo por su contenido y proceda a resolverlo. El número no es materia del reclamo, que ha de ser objeto de la resolución sino el contenido mismo de aquél, por lo que si del escrito respectivo aparecen los fundamentos de lo que constituye el reclamo y son conexos con el expediente administrativo, la obligación de la administración examinarlos, a fin de fundamentar la resolución como dispone el Art. 81 del Código Tributario, lo que es requisito indispensable para la validez de la resolución. **CUARTO.-** En el presente caso, el recurrente pretende que la resolución recaída en el recurso de reposición está firme y goza de las presunciones de ejecutoriedad, de conformidad con lo previsto en los Arts. 82 y 83 del Código Tributario, sin más fundamentación. Por el contrario conforme aparece de autos y se expresa en la sentencia recurrida, la Resolución Administrativa Tributaria N° 00128 expedida el 9 de marzo de 1996, por el Director General de Rentas sobre el recurso de reposición propuesto por el actor en la vía administrativa, e impugnada en juicio ante el Tribunal Distrital de lo Fiscal N° 3, se ha notificado el 22 de marzo de 1996, esto es después de transcurridos los 120 días concedidos a la Administración Fiscal, por el Art. 21 del Decreto Ley 05, publicado en el Registro Oficial N° 396 de 9 de marzo de 1994, para atender o resolver peticiones, reclamaciones o recursos de los contribuyentes, por lo que ha producido la aceptación tácita del reclamo, motivo por el cual lo resuelto en la sentencia antes mencionada está ceñido a la ley, sin que en consecuencia se hubiera violado precepto legal alguno; que ni siquiera precisa el recurrente. En consecuencia, la sentencia no se halla incurso en ninguna de las causales 1, 3 y 5 del Art. 3 de la Ley de Casación. Por los antecedentes y consideraciones precedentes, la Sala Especializada de lo Fiscal de la Corte Suprema de Justicia **ADMINISTRANDO JUSTICIA EN NOMBRE DE LA REPUBLICA Y POR AUTORIDAD DE LA LEY**, desecha el recurso de casación interpuesto por el procurador de la autoridad fiscal, y en consecuencia se declara la invalidez



# SUBSECRETARIA DE RECURSOS PESQUEROS

## PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y ACUICULTURA DEL ECUADOR

Acuerdo N° 155 27 Dic. 2002  
(RO 14 DEL 04 Feb. 2003)

Arriaga L., J. Martínez. 2002. Subsecretaria de Recursos Pesqueros. Plan de Ordenamiento de la Pesca y Acuicultura del Ecuador. 116 p.

### CONTENIDO

<b>I</b>	<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
1.1	Enfoque del Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura.....	1
1.2	Antecedentes del Plan.....	2
<b>II</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
2.1	Objetivo general .....	3
2.2	Objetivos específicos.....	3
<b>III.</b>	<b>DIAGNOSTICO RESUMIDO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA .....</b>	<b>4</b>
3.1	Visión global del sector.....	4
	Areas de pesca.....	5
	Condición general de las poblaciones en explotación .....	5
	Pesca artesanal .....	6
	Acuicultura.....	7
	Productos y el comercio .....	7
	Infraestructura pesquera y acuícola.....	8
	Organización del sector pesquero privado.....	9
3.2	Caracterización por pesquerías y subsectores (clusters) .....	11
	(1) Pesca Industrial: Atunes y otras especies pelágicas oceánicas.....	11
	(2) Pesca Industrial: peces pelágicos pequeños.....	16
	(3) La flota industrial palangrera .....	22
	(4) Pesca Industrial: flota camaronera de arrastre .....	22
	(5) Acuicultura.....	27
	a) Cultivo del camarón marino.....	27
	Recolección de postlarvas (semilla) de L. vannamei.....	28
	Captura de reproductores de camarón blanco .....	29
	Producción de “semilla” (postlarvas) de camarón en laboratorios .....	30
	Cultivo o cría de camarón en granjas .....	30
	Plantas procesadoras de camarón .....	31
	b) Cultivo de peces y otras especies marinas.....	35
	c) Cultivos especies de aguas continentales (aguas dulces) .....	36
	(6) Pesca artesanal.....	38

(i) Pesca artesanal marítima del continente.....	38
ii) Pesca artesanal de Galápagos.....	44
(iii) Pesquerías de aguas continentales ( aguas dulces) .....	47
(7) Pesca deportiva.....	49
(8) Industria pesquera.....	50
(9) Comercio del sector pesca y acuicultura .....	51
(10) Investigación pesquera.....	54
(11) Información pesquera.....	57
(12) Régimen legal y administrativo del sector .....	58
<b>Leyes y reglamentos del sector .....</b>	<b>58</b>
(13) Conservación y protección de los recursos bioacuáticos y su medio ambiente .....	62
<b>IV COMPONENTES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO .....</b>	<b>64</b>
4.1 Principios básicos.....	65
4.2 Políticas nacionales del sector pesquero y acuicultor .....	66
Política 1.- Difusión del Plan de Ordenamiento y concertación para su desarrollo..	66
Proyecto 1.1: Difusión y concertación del Plan de Ordenamiento.....	66
Proyecto 1.2: Solución de conflictos.....	66
Política 2.- Ordenamiento del sector pesca y acuicultura .....	67
Proyecto 2.1: Planificación y seguimiento del proceso de ordenamiento de la pesca y la acuicultura.....	67
Proyecto 2.2: Zonificación y usos de áreas marinas y costeras.....	67
Política 3.- Desarrollo y difusión de Informaciones .....	68
Proyecto 3.1: Sistema de Información Pesquera.....	69
Proyecto 3.2.- Censo del sector pesca y acuicultura .....	69
4.3 Políticas y estrategias por subsectores .....	70
Política 4.- Desarrollo de la pesquería pelágica oceánica.....	70
Proyecto 4.1.- Servicio de información de la pesca pelágica oceánica .....	71
Proyecto 4.2.- Incremento de la competitividad de la pesquería pelágica oceánica.	71
Subproyecto 4.2 (a).- Desarrollo de capacidad de pesca eficiente .....	71
Subproyecto 4.2(b).- Desarrollo de productos con mayor valor agregado.	72
Subproyecto 4.2(c).- Control de calidad de los productos .....	73
Proyecto 4.3 .- Organización y cooperación en el subsector .....	73
Política 5.- Organización y desarrollo de la pesca costera ejercida por embarcaciones cerqueras. ....	74
Proyecto 5.1.- Caracterización de la pesquería de cerco costera .....	74
Proyecto 5.2.- Ordenamiento y desarrollo de la pesquería ejercida por la flota sardinera .....	75
Subproyecto 5.2(a). Servicio de información de la pesca ejercida por la flota sardinera.....	75
Subproyecto 5.2(b).- Modernización de la flota sardinera. ....	75
Subproyecto 5.2(c).- Regular la pesquería de peces pelágicos pequeños y otras especies que captura la flota sardinera .....	76
Subproyecto 5.2(d).- Mejoras en los procesos productivos .....	76
Subproyecto 5.2(e).- Organización y cooperación en el subsector .....	77
Política 6.- Ordenamiento de las actividades de la flota camaronera de arrastre.....	77
Proyecto 6.1.- Tamaño de la flota camaronera y diversificación de la pesca demersal .....	78
Proyecto 6.2.- Ordenamiento de la pesquería del camarón marino .....	78

Política 7.- Ordenamiento de la acuicultura nacional .....	80
Proyecto 7.1.- Marco orgánico y funcional de la acuicultura nacional .....	80
Política 8.- Acuicultura del camarón marino.....	80
Proyecto 8.1.- Manejo del cultivo del camarón marino.....	80
Política 9.- Ordenamiento de la acuicultura de aguas continentales.....	82
Proyecto 9.1.- Marco de referencia para el ordenamiento de la acuicultura de aguas continentales.....	82
Proyecto 9.2.- Organización y promoción de actividades establecidas, dependientes de recursos de aguas continentales .....	83
Política 10.- Ordenamiento del subsector pesquero artesanal.....	84
Proyecto 10.1.- Actividades de interés común para el subsector artesanal .....	84
Subproyectos:10.1(a).- Organización del sector pesquero artesanal .....	84
Subproyecto 10.1(b).- Desarrollo del sistema de información de la pesca artesanal.....	85
Subproyecto 10.1(c).- Marco de referencia para proyectos de desarrollo de las pesquerías artesanales .....	85
Proyecto 10.2.- Actividades de interés localizado del subsector artesanal. ....	86
Política 11.- Ordenamiento de la pesca deportiva .....	86
Proyecto 11.1.- Gestión unificada de la pesca deportiva .....	87
Política 12.- Promoción de la competitividad del subsector industrial pesquero .....	87
Proyecto 12.1.- Control de calidad y de procesos productivos.....	87
Proyecto 12.2.- Desarrollo de eficiencia industrial pesquera .....	88
Política 13.- Investigación aplicada a ordenamiento pesquero y acuícola .....	88
Proyecto 13.1.- Plan de investigación de las pesquerías.....	89
Política 14.- Gestión del sector pesca y acuicultura.....	89
Proyecto 14.1.- Adecuaciones administrativas en el sector público pesquero .....	89
Proyecto 14.2.- Registro Nacional de Pesca y Acuicultura .....	90
4.4 Ejecución del Plan de Ordenamiento .....	91
(1) Ciclos anuales de implementación del Plan .....	91
(2) Proceso para aprobación e implementación del Plan.....	91
Fase 1.- Aprobación del Plan de Ordenamiento .- .....	91
Fase 2.- Implantación y ejecución del Plan.-.....	92
Fase 3.- Seguimiento del Plan.....	92

# **I INTRODUCCION**

## **1.1 Enfoque del Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura**

El Plan se apoya en cuatro pilares fundamentales:

- (i) Visión integral del sector pesca y acuicultura, que comprende la explotación de recursos bioacuáticos, marinos y de aguas dulces;
- (ii) Gestión de base ambiental, de participación abierta a los sectores público y privado, orientada hacia el uso sustentable de los recursos bioacuáticos;
- (iii) Enfoque de planes y programas por pesquerías específicas o subsectores<sup>1</sup>, dentro de un marco de políticas nacionales definidas; y,
- (iv) Planes y proyectos del sector, de tipo indicativo y desarrollo progresivo, que promuevan eficiencia de la pesca y la acuicultura en todas sus fases, sin descuidar el cuidado de la buena calidad ambiental (pesca y acuicultura responsables), y que mejoren la competitividad de sus productos (planificación estratégica del desarrollo sector).

Bajo tal enfoque, el capítulo III del Plan comprende un diagnóstico resumido, cuyo fin es la identificación de las opciones viables y los temas críticos del sector; es decir, los asuntos y acciones fundamentales que el plan debe enfrentar para el ordenamiento y desarrollo del sector pesquero. El objeto central de este diagnóstico no es el estudio exhaustivo de las pesquerías y la acuicultura, sino la identificación de los temas y problemas capitales que caracterizan al sector, a la luz de las informaciones actualmente disponibles. Para esto se han revisado los estudios del Instituto Nacional de Pesca (INP), de consultores e investigadores nacionales y extranjeros, la opinión e informaciones del sector productivo, industrial y artesanal, sin descuidar las políticas globales de Estado sobre el desarrollo de la nación.

El Capítulo IV, contiene el Plan de Manejo que, en resumen, comprende dos componentes básicos:

- (i) Una sección de políticas nacionales que forman el marco de referencia global para el sector pesquero y acuicultor, tanto público como privado; y,

---

<sup>1</sup> Estas pesquerías o subsectores, constituyen los denominados “clusters”, considerados dentro del contexto de una planificación estratégica. Véase, por ejemplo: MICIP-BIRF. Estudio de Competitividad del Sector Atún y Pelágicos; Proyecto MICIP-BIRF, No. 80401, Consultores: Iber-Geo International S.L, que considera a esta pesquería como un “Cluster”.

- (ii) Otra sección, de estrategias, que incluye la identificación de proyectos específicos del sector, de manera que permitan avanzar en un proceso ordenado y coherente hacia el desarrollo sustentable del sector pesquero, mediante diseño de planes de acción progresivos de evaluación y adecuación periódica.

## **1.2 Antecedentes del Plan**

La Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) y el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIPC), están desarrollando un proceso de organización en el sector pesca y acuicultura, el mismo que comprende varios elementos, tales como: desarrollo de capacidad de autofinanciamiento del sector público pesquero; mayor interacción entre sectores público y privado; actualización de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero; elaboración e implantación de un “Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura del Ecuador; mejorar las instalaciones y condiciones operativas de las dependencias públicas a cargo de la gestión pesquera. En estas tareas, la SRP recibe el apoyo del “Proyecto de Comercio Exterior e Integración MICIP-BIRF 4346-EC”.

En la preparación del Plan se han tenido en cuenta varios documentos que han aportado elementos a la fundamentación y propuestas del Plan, citamos como ejemplos destacados:

- MICIP, Banco Mundial, 2001. Agenda Nacional de Competitividad: Ecuador 2001-2003; Primera edición, Octubre 2001: 42 pp.
- FAO, 1995. Código de Conducta para la Pesca Responsable. Roma, FAO: 46 pp.
- FAO, 1999. La Ordenación Pesquera, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 4, Roma, FAO: 81 pp.
- Mizrahi, E. H., et al., 1996. Elementos Estratégicos para la Ordenación y Desarrollo de la Pesca en Pequeña Escala del Ecuador. Proyecto SRP/FAO, TCP/ECU/4552 (Mayo, 1996)
- Mizrahi, E.H. y M.G. Guzmán, 1996. Principales Elementos para la Modernización del Sector Público Pesquero en el Ecuador. Proyecto SRP/FAO, TCP/ECU/4552 (Abril, 1996)
- Secretaría General de Planificación-VECEP. Plan Estratégico de Desarrollo y Seguridad Nacional, Ecuador 2025. Inf. preparado por L. Arriaga O. y E. Egas. Taller: Pesca, Acuicultura y Desarrollo Sustentable, Guayaquil 12 de Mayo de 1998.



## **II OBJETIVOS**

### **2.1 *Objetivo general***

Establecer un plan de ordenamiento integral, de carácter indicativo, que incluya políticas y estrategias que formen el marco de referencia para el desarrollo sustentable del sector pesquero y acuicultor del Ecuador.

### **2.2 *Objetivos específicos***

- Concertar e implantar políticas y estrategias, tanto de alcance global como para los subsectores, que permitan el desarrollo progresivo de una pesca y una acuicultura responsables.
- Establecer un esquema práctico para diseño de proyectos productivos y de manejo de recursos, dirigidos a mejorar la competitividad de la producción bioacuática del Ecuador.
- Establecer medidas para actualizar los mecanismos legales e institucionales que gobiernan al sector pesca y acuicultura, incorporando una más estrecha interacción entre los sectores público y privado, y entre los sectores del gobierno nacional relacionados con el uso y conservación de los recursos bioacuáticos del país.
- Incorporar en las políticas y estrategias nacionales del sector, los elementos internacionales provenientes de Convenios en que es parte el Ecuador, referidos a manejo y conservación de los recursos bioacuáticos y de la calidad del medio ambiente.

### III. DIAGNOSTICO RESUMIDO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA

#### 3.1 Visión global del sector

Integralmente considerado, el sector pesca y acuicultura es determinante para el desarrollo social y económico del Ecuador, no obstante su participación en el contexto internacional, exceptuando el cultivo del camarón, tiene muy baja significación. La Tabla 1 contiene información global<sup>2</sup> referida al sector pesca y acuicultura. La pesca costera y oceánica, la acuicultura, marina y de aguas continentales, tienen un buen potencial para su desarrollo; sin embargo, falta definir políticas y estrategias viables para cada pesquería o subsector. Algunas de las pesquerías importantes del país, como la del camarón y la del atún, ofrecen productos de la más alta valoración en el mercado internacional.

**Tabla 1.- Informaciones globales del sector pesca y acuicultura del Ecuador**

Pesquerías y subsectores	Información (promedios) (peso: TM) (valor: miles US\$)	1999	Fuente/notas
Pesca total mundial Pesca total Ecuador	91 020 385 TM (1990-1999) (100) 403 939 TM (1990-1999) ( 0,4%)	92 866 600 TM (100) 497 872TM (0,5%)	Estadísticas FAO: Vol. 88/1 (2001)
Acuicult. mundial Acuicult. Ecuador	29 170 363 TM (1990-99) (100) 110 651 TM (1990-1999) ( 0,4)	42 770 975 TM (100) 127 375 TM ( 0,4)	Estad. FAO: Vol. 88/2 (2001).
Cultivo camarones: Total mundial Total Ecuador	905 487 TM (1990-1999) (100) 107 686 TM (1990-1999) ( 11,9)	1 130 737 TM (100) 119 700 TM (10,6)	Estad. FAO: Vol. 88/2 (2001).
Importac. mundial Importac. Ecuador	Valor de la producción: miles US\$ 56 624 202 (1996-1999) (100) 14 460 (1996-1999) (0,02)	57 492 816 (100) 5 060 (0,009)	Estad. FAO: Vol. 89 (2001)
Exportac. mundial Exportac. Ecuador	52 572 072 (1996-1999) (100) 1 065 343 (1996-1999) ( 2,0)	52 882 533 (100) 954 471 ( 1,8)	
Consumo aparente, pescado y productos pesqueros	(Promedio 1995-1997) Países desarrollados: 28,4 Kg/año Países en desarrollo: 10,2 Ecuador: 7,2		Estad. FAO: Vol. 89 (2001) Indica suministro por persona y por año.
Personal ocupado: Pesca artesanal Pesca industrial	52 000 pescadores (138 caletas) 120.000: flota, empresas procesadoras y acuicultura marina. No larveros		Arriaga O. y E. Egas, 1998. W. Jara, 1999
Flota pesquera: Industrial Artesanal (marina)	668 embarcaciones, 34.866 TRN 15.911 embarcaciones		Registros DGP, 2001 INP-VECEP, 1999/ Espinoza, 2001)

**Nota:** Las estadísticas de producción pesquera de FAO, no incluye: ballenas, focas, otros mamíferos acuáticos, plantas acuáticas.

<sup>2</sup> Véase, además, las características y producción de cada pesquería que aparecen en el ANEXO 1.

La diversificación, el ordenamiento y las mejoras tecnológicas que introduzcan mayor valor agregado a los productos, abren posibilidades amplias para este sector productivo, que más adelante se analiza pesquería por pesquería.

### *Áreas de pesca*

La mayor parte de la explotación pesquera del Ecuador se efectúa en sus aguas jurisdiccionales (200 m.n.), y en áreas adyacentes; sin embargo, los buques cerqueros de la flota atunera con más de 600 TRN, cuya autonomía supera a los 90 días, realizan capturas en aguas más distantes, inclusive en el Pacífico Central. La producción pesquera total del país, entre 1990-1999, alcanzó, en promedio, 403.939 TM/año, peso entero, y un valor de más de mil millones de US\$/año, considerando el valor de las exportaciones pesqueras totales del Ecuador (sobre la base de estimaciones de la FAO, 2001).

Las aguas marinas ecuatorianas están incluidas en el área de pesca número 87<sup>3</sup>, que corresponde al Pacífico Suroriental. Además de las naciones ribereñas de esta zona<sup>4</sup>, en el área 87 operan anualmente, en la pesca pelágica oceánica, flotas de unas 15 a 18 naciones, con las cuales compite la flota industrial atunera ecuatoriana.

Se considera que es viable aumentar las capturas ecuatorianas de peces pelágicos altamente migratorios, sobre la base del incremento de la capacidad operativa y la autonomía de navegación de la flota actual que le permita pescar en aguas distantes. El grupo empresarial que ejerce esta actividad, en algunos casos con el apoyo de buques extranjeros asociados, tiene suficiente experiencia en la pesquería, así como capacidad técnica y de gestión empresarial, para emprender una ampliación progresiva de operaciones que incluyan áreas más allá de las 200 millas marinas.

### *Condición general de las poblaciones en explotación*

Algunas de las poblaciones de especies altamente migratorias, importantes en el área 87, y las de pelágicos pequeños, cuyas poblaciones tienen hábitos costeros, se encuentran en niveles de “especies explotadas” y, por tanto, el ordenamiento de las mismas es un factor insoslayable en el futuro inmediato. Ya la pesquería de atunes en el Océano Pacífico Oriental (OPO), está sujeta a regulaciones adoptadas por la Comisión Interamericana del Atún Tropical, de la cual es parte el Ecuador. La implantación de regulaciones para la pesquería de pequeños pelágicos, es otro reto

---

<sup>3</sup> Las Áreas de pesca fueron establecidas, con fines estadísticos, por la FAO. El área 87 va desde 05° Lat. N. (Colombia) hasta 60° Lat. S. (Chile) y desde la costa sudamericana hasta los 120° Long. O.

<sup>4</sup> Colombia, Ecuador, Perú y Chile, países ribereños del Pacífico Suroriental que forman la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)

necesario de enfrentar, tema en el cual está comprendido el ordenamiento de algunos recursos compartidos, como la Sardina del Sur, el Jurel y otros, que demandan concertación con Perú y Colombia.

La pesca y recolección en áreas estuarinas, especialmente de conchas y cangrejos, presentan niveles variables de sobreexplotación en las diferentes localidades a lo largo de la costa. Se suma a este problema, otros que afectan a la pesca y son de carácter social-ambiental, tales como la reducción de los ecosistemas de manglar, la ocupación desordenada del borde costero y el impacto de la contaminación en los principales estuarios, que son problemas cuyo tratamiento es fundamentalmente intersectorial.

### *Pesca artesanal*

La pesca artesanal ecuatoriana incluye más de 138 puertos o caletas pesqueras esparcidas a lo largo del borde costero continental, más de 15.000 embarcaciones artesanales, más de 56.000 pescadores y una producción anual de unas 37.000 TM (promedio 1988-1997)<sup>5</sup>. Estas cifras se refieren a la pesca marítima del continente, no incluye al grupo artesanal dedicado a la captura de postlarvas de camarón o "larveros", cuyo número ha sido estimado en cifras que van desde 17.000 hasta 90.000 recolectores, lo que demuestra la debilidad de estos datos. El número de larveros está decreciendo rápidamente en los últimos años, debido a una mayor utilización de larvas provenientes de los centros o laboratorios de desove y producción de larvas de camarón.

En las Islas Galápagos la pesca artesanal opera desde tres centros (Puerto Baquerizo, Puerto Ayora y Puerto Villamil), cuenta con más de 400 embarcaciones y actúan regularmente unos 700 pescadores, número que se incrementa durante los períodos de recolección de pepino de mar y langosta. Un cuarto centro de operaciones se ha desarrollado en la Isla Floreana (FENACOPEC, entrevista).

Hay escasa información sobre la pesca artesanal en las cuencas fluviales de costa y oriente.

La pesca artesanal es la principal fuente de abastecimiento de productos frescos para el mercado interno. La mayor fortaleza de este sector está en su experiencia y eficiencia en la fase extractiva; sin embargo, los aspectos de manipuleo, procesamiento y comercialización de las capturas, tienen debilidades persistentes. La diversidad de las operaciones pesqueras, que van desde una recolección manual en el borde costero hasta la pesca en áreas oceánicas, las necesidades de organización de este subsector, y de asistencia técnica y financiera, la insuficiencia de servicios básicos en las comunidades de pescadores, los conflictos en el uso de los recursos y otros aspectos, exigen una aproximación estratégica particular que,

---

<sup>5</sup> Datos obtenidos de publicaciones INP-VECEP, 1999 (véase referencias)

además, debe ser concordante con el acento social que se debe tener en cuenta para la gestión gubernamental en las pesquerías artesanales.

### *Acuicultura*

La acuicultura ecuatoriana total produce unas 110.651 TM anuales (promedio 1990-1999, según datos de FAO), de las cuales un 97,3 % corresponde al cultivo del camarón marino (*Litopenaeus* spp.) y el 2,7 restante a otras especies (peces y crustáceos de agua dulce). El potencial de la acuicultura marina, el alto valor comercial comparado con otros productos provenientes de recursos bioacuáticos, la ubicación costera de las instalaciones, los conflictos con otros sectores económicos por el uso de los recursos, los impactos ambientales que genera, etc., demandan también métodos y herramientas de gestión apropiados a tales características. La diversificación, la tecnificación y la implantación de “buenas prácticas de manejo” (BPM) son requisitos para lograr una acuicultura responsable y competitiva.

La acuicultura de aguas dulces, tiene su mayor desarrollo en la región interandina, básicamente con los centros de cultivo de la trucha Arco Iris. El cultivo del Chame y la Tilapia tienen algunos avances en la región Costa, particularmente de la Tilapia que ha crecido notoriamente en los últimos cinco años. Hace falta informaciones sobre la acuicultura de la región oriental. Al igual que la pesca en ríos y lagos, la acuicultura de aguas continentales requiere de regulaciones actualizadas, como muchos otros aspectos de la explotación de recursos bioacuáticos del Ecuador.

### *Productos y el comercio*

Los desembarques y la producción de cultivos de recursos bioacuáticos del Ecuador, tomando los datos estadísticos de FAO (2001), están destinados a los siguientes tipos de productos<sup>6</sup> (porcentajes promedios 1996-1999):

1)	Crustáceos y moluscos (frescos, refrigerados o congelados)	34,8 %
2)	Conservas de pescado	32,1
3)	Harina de pescado	17,8
4)	Pescado fresco, refrigerado o congelado	14,5
5)	Aceites y grasas	0,5
6)	Crustáceos y moluscos en conserva	0,2
7)	Pescado seco, salado o ahumado	0,1

Algunos productos pesqueros de importancia en el comercio internacional son insignificantes o nulos en el Ecuador, tales como: conservas de camarones y de otros crustáceos, de calamares y otros moluscos; peces ornamentales; algas marinas; agar-agar; peces ahumados y salados; aceite de hígado de pescado.

---

<sup>6</sup> Los 7 grupos de productos, corresponden a los establecidos por la FAO con fines estadísticos.

La TABLA 2, contiene un resumen del valor y peso de las exportaciones pesqueras del Ecuador (Enero-noviembre, 2001) con indicación de los mercados, según continentes. El cuadro muestra a Estados Unidos de América como el principal comprador de camarón congelado y pescado fresco, a Europa como el mercado preferente del pescado congelado y, a los países de Sudamérica, para las conservas de atún y sardinas. Asia, en el 2001, ha sido el principal comprador de harina de pescado.

**Tabla 2.- Exportaciones de productos del mar (Enero-noviembre, 2001)**

Producto	TM	Miles US\$ (FOB)	Mercados
Camarón congelado	51.439,4	262.141,2	USA (60,2%), Europa (29 %), Asia (9,2%), Sudamérica (1,5%)
Pescado congelado	83.828,3	119.200,1	Europa (47,6%), USA (22,9%), Sudamérica (12,6%), Centroamérica (11,2%), Asia (3,7%), Europa (2%)
Pescado fresco	13.642,5	39.093,8	USA (75,7%), Sudamérica (21,8%), Europa (2,4%)
Atún en conserva	72.668,4	113.668,4	Sudamérica (44,5%), Europa (31%), USA (21,4%), Centroamérica (6,4%), Oceanía (0,2%)
Sardinas	30.327,7	24.003,9	Sudamérica (84,2%), USA (8,0%), Centroamérica (6,4%), Europa (1,3%)
Harina de pescado	56.370,9	21.156,5	Asia (49,4%), Sudamérica (33,9%), Europa (9,8%), USA (6,7%), Oceanía (0,2%)

Fuente: Empresa de Manifiestos, Elaboración y publicación: Rev. Redes del Mar Internacional; 2-No.6, Diciembre 2001.

### *Infraestructura pesquera y acuícola*

En la TABLA 3 aparece un resumen de la infraestructura y medios que forman la capacidad productiva del sector pesca y acuicultura. Se debe agregar al listado los servicios de apoyo que no forman parte directa del sector pesquero, como son: diques y astilleros; talleres varios; transporte para el comercio interno e internacional; proveedores de insumos; servicios básicos municipales o estatales; etc.

La flota arrastrera camaronera, la flota artesanal del continente y la cerquera de pelágicos pequeños (sardinera), se considera que están sobredimensionadas respecto de la disponibilidad de los recursos sobre los cuales operan, a juzgar por la disminución de los desembarques en los últimos años y por el aumento de conflictos en las operaciones de pesca de las diferentes flotas.



**TABLA 3.- Infraestructura del sector pesquero y acuicultor**

<b><u>Flota pesquera</u></b>	<b><u>Número acarreo</u></b>	<b><u>Capacidad</u></b>
• Cerqueros atún	77	17.598 TRN
• Cañeros: Pesca de atún	8	262
Pesca blanca	3	103
• Cerqueros (pelágicos pequeños): Sardineros	64	4.366
Pesca blanca/demersal	79	2.755
• Palangrera (long liners): Pesca de atún	21	1.849
Pesca blanca	205	3.228
• Camaroneros-arrastreros	<u>215</u>	<u>4.521</u>
	668	34.866
• Flota artesanal: Costa continental	15.494	(VECEP-INP, 1999)
Galápagos	417	(Espinoza et al., 2001)
<b><u>Plantas procesadoras</u></b>		
• Atún y/o pelágicos pequeños (congelados, enlatados, harina de pescado)	45 plantas	
• Procesadoras de pesca blanca	15 plantas	
• Empacadoras de camarón	51 plantas	
<b><u>Acuicultura</u></b>		
• Camarón marino: Superficie piscinas	175.000 Ha (1999)	
Centros productores de larvas	281 Laboratorios autorizados	
• Continental (aguas dulces):		

Nota: Las fuentes no indicadas en la Tabla, corresponden a datos proporcionados por la DGP, y están referidos al 2001

### *Organización del sector pesquero privado*

El sector pesquero privado, tanto industrial como el artesanal, cuenta con estructuras institucionales representativas<sup>7</sup>, tales como: Cámara Nacional de Pesquería, Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), Asociación Ecuatoriana de Armadores de Barcos Pesqueros Camaroneros (ASEARBAPESCA), Asociación de Exportadores de Pesca Blanca del Ecuador (ASOEXPEBLA), Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras (FENACOPEC); sin embargo, las organizaciones no cuentan con mecanismos estables de comunicación entre ellas y, en algunos casos,

<sup>7</sup> Véase ANEXO ..., que contiene una lista de entidades que representan al sector privado pesquero

el número de afiliados representa sólo una fracción minoritaria de los que ejercen la actividad correspondiente. Toda la actividad pesquera privada, industrial y artesanal, cuenta con un solo representante ante el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP)”<sup>8</sup>.

***Asuntos críticos de carácter general en el sector pesca y acuicultura***

- *Concertación e implantación de políticas nacionales, que sirvan de marco de referencia para definir planes y proyectos por subsectores y pesquerías específicas.*
- *Desarrollo de un proceso de concertación para establecer el ordenamiento progresivo de las pesquerías y la acuicultura, incluyendo mecanismos institucionales y actividades complementarias con otros sectores de la administración pública, con el objeto de impulsar el desarrollo sustentable del sector.*
- *Mejorar el peso político del sector pesca y acuicultura en el alto nivel del Gobierno nacional, para una mayor y pronta atención del sector.*
- *Establecimiento de programas de capacitación y concienciación, para todos los niveles, con el objeto de promover el desarrollo de una pesca y acuicultura responsables.*
- *Elaboración de la base de datos y del sistema de información del sector pesquero y acuicultor.*
- *Atender asuntos de seguridad y protección para el sector (Aduanas, vigilancia y protección policial)*
- *Organización de mecanismos adecuados para financiamiento, de fuentes nacionales e internacionales, mediante consecución de fondos no reembolsables o créditos destinados a inversiones en el sector pesca y acuicultura.*
- *Control de calidad de la producción pesquera, en todas sus fases.*
- *Desarrollo de investigaciones aplicadas a manejo y control de las pesquerías.*
- *Desarrollo de una administración eficaz del sector pesquero y acuicultor, que asegure una atención oportuna de los problemas.*
- *Promoción de productos de mayor valor agregado y sistemas apropiados para la comercialización interna de los productos de la pesca.*
- *Obtener mayor compromiso de empresarios y miembros de agrupaciones del sector privado con sus organizaciones aremiales.*

<sup>8</sup> Art. 11, Ley de Pesca. El proyecto de Reforma de la SRP propone el aumento de uno a tres representantes del sector pesquero privado ante el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero: uno por la pesca industrial, otro por la acuicultura y otro por la pesca artesanal.

### 3.2 Caracterización por pesquerías y subsectores (clusters)

#### (1) Pesca Industrial: Atunes y otras especies pelágicas oceánicas

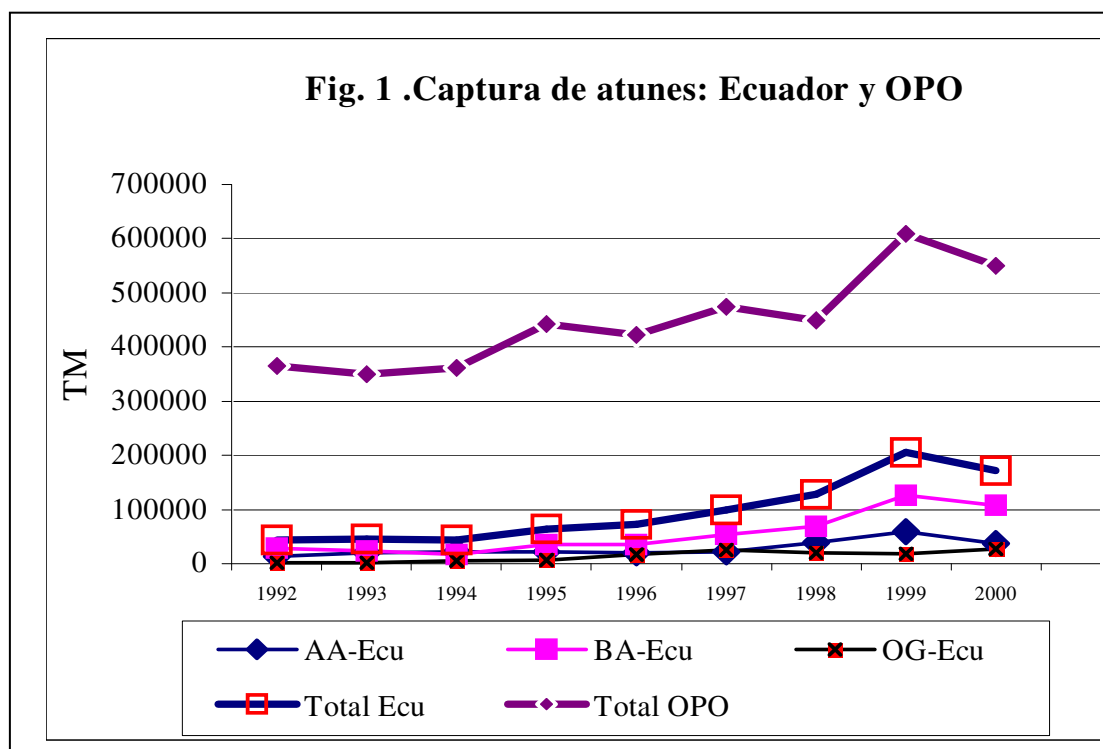
Esta pesquería está centrada en la captura de tres especies oceánicas, altamente migratorias:

- (i) Atún Aleta Amarilla (*Thunnus albacares*) (Rabil, Albacora, Yellowfin tuna);
- (ii) Barrilete (*Katsuwonus pelamis*) (Listado, Skipjack); y,
- (iii) Atún Ojo Grande (*Thunnus obesus*) (Patudo, Big Eye tuna).

Como “especies no objetivo principal”, se captura: Dorado, Picudo, Pez Espada, marlines o picudos, tiburones y otros atunes. En el ANEXO 1, constan detalles sobre la pesca de atunes y otras especies pelágicas oceánicas.

La flota atunera ecuatoriana está conformada por 106 embarcaciones (DGP, 2001): 77 buques que usan red de cerco (purse seiners) (véase, TABLA 4); 8 buques cañeros (pole and line); y, 21 palangreros (longliners) (véase TABLA 6). Además, en 2002, están operando 4 buques de cerco extranjeros, bajo el sistema de asociación.

La industria atunera comprende 33 plantas enlatadoras y 19 empacadoras para comercio de atún congelado.



**TABLA 4.- Características de la flota de cerco atunera**

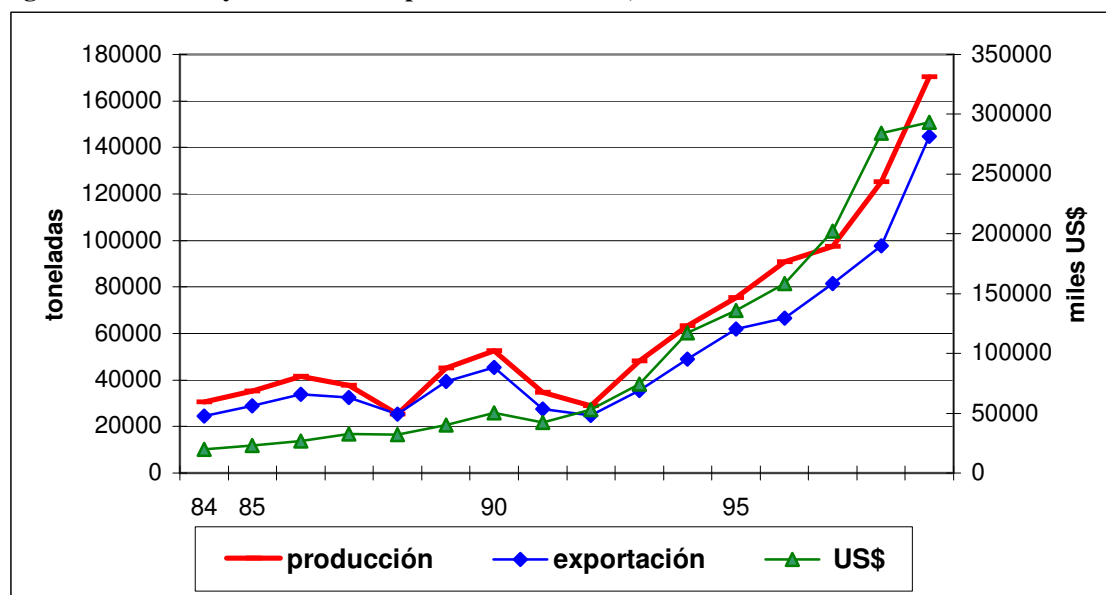
Capacidad			Sistema de frío:		Década de construcción:			Puerto base:		
Clase	TRN	No.						No.	%	
I	< 100	29	• Mecánico	75	50	1	1,3 %	Manta	48	62
II	101 - 200	12	• Hielo	2	60	15	19,5	Guayaquil	16	21
III	201 - 300	12	<u>Casco:</u>		70	39	50,6	Posorja	9	12
IV	> 300	24	• De acero	72	80	19	24,7	Monteverde	3	4
			• De madera	5	90	3	3,9	Chanduy	1	1
		77			77	100,0			77_100	

Fuente: Dirección General de Pesca, registros flota, 2001.

La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), bajo cuya regulación se encuentra la pesca atunera del Océano Pacífico Oriental (OPO), considera que las tres especies se encuentran en la categoría de “explotadas” (explotación plena) y, en el caso del Patudo, hay presunción de sobreexplotación.

La flota internacional que opera en el OPO, incluye buques con bandera de unos dieciocho a veinte países<sup>9</sup>, tiene una “capacidad de acarreo” (de carga en bodegas) de unas 135.000 toneladas que la CIAT considera excesivas, por lo cual se ha propuesto una reducción del 10% de dicha capacidad.

**Fig. 2.- Producción y valor de las exportaciones de atún, Ecuador.**



<sup>9</sup> Incluye flotas de: Japón, México, Ecuador, España, Francia, Panamá, Colombia, Venezuela, USA, Filipinas, Corea, Taiwán, Chile.

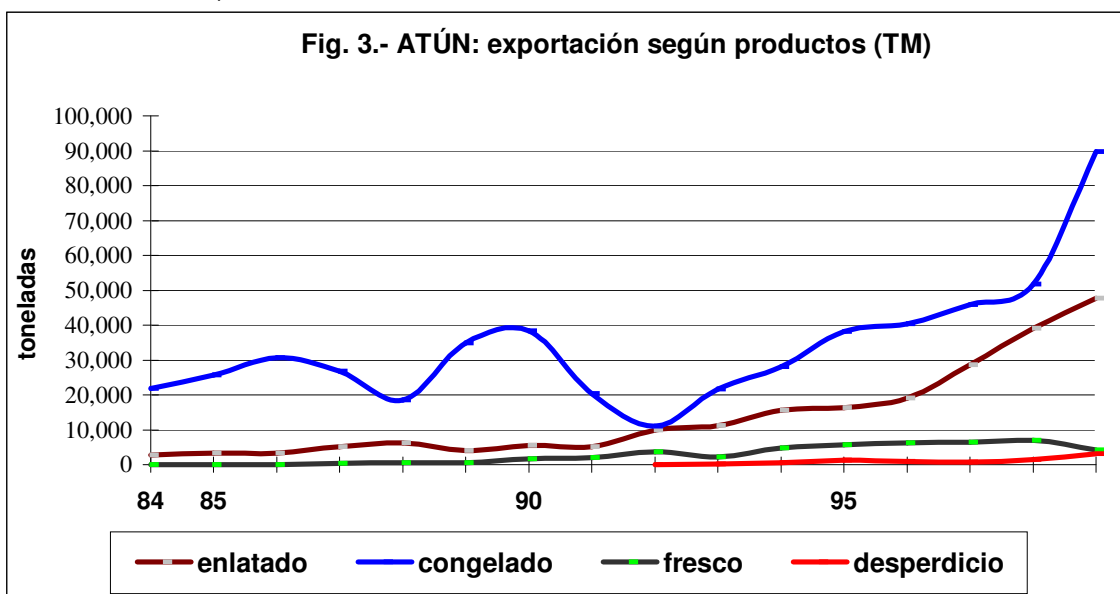
En los últimos años, la pesca ecuatoriana de atún ha crecido significativamente (Fig. 1), ha pasado de 44.052 TM en 1992, un 12,6 % de las capturas totales en el OPO, a 171.709 TM, que representan el 31,3 % de las del OPO en el 2000. En el mismo lapso (1992-2000) un 56,9 % de las capturas ecuatorianas son de Barrilete, el 28,9 % de Aleta Amarilla y el 14,2 % de Patudo.

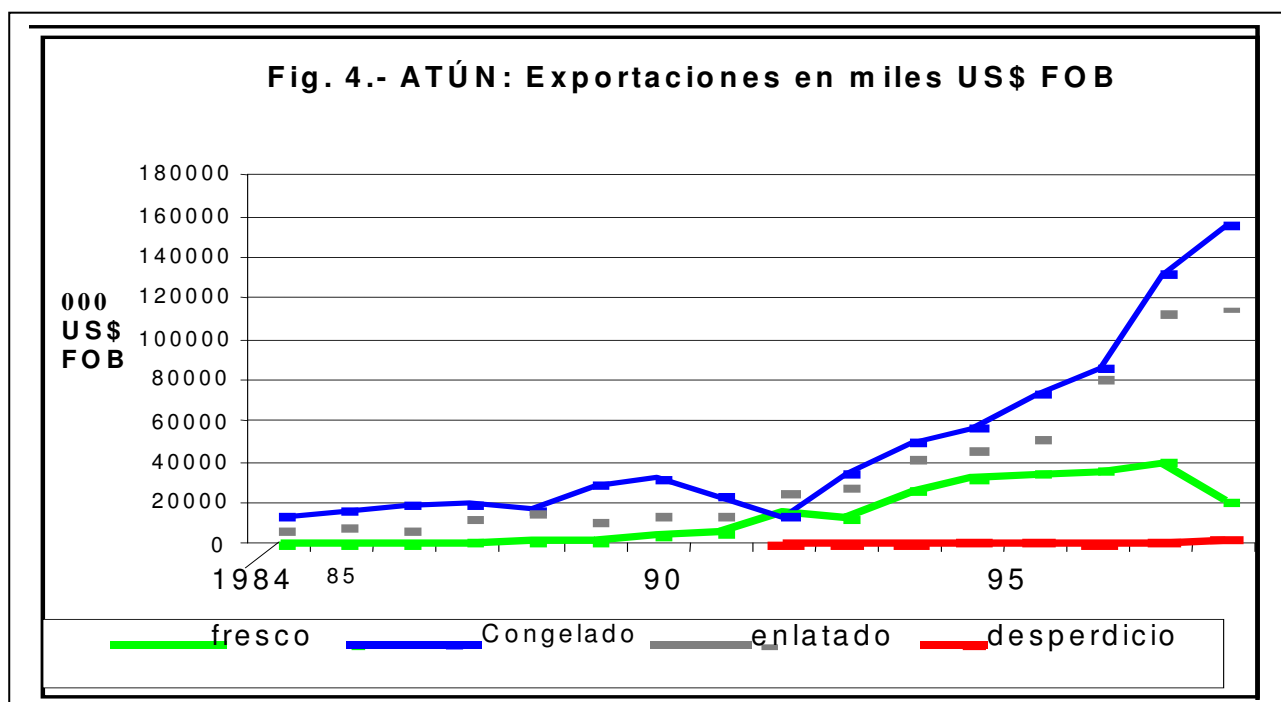
Las exportaciones de atún alcanzaron en 1999 las 144.734 TM, con un valor de 293,22 millones de US\$ (FOB) (Datos de la DGP). La tendencia y el crecimiento de las exportaciones se observan en la Fig.2.

En 1999, se exportó un 72 % de las capturas de atunes, comprendiendo los siguientes productos:

- Congelado 89.651 TM, 155.986.000 US\$ (FOB)
- Enlatado 47.735 “, 114.649.000 “
- Fresco 6.927 “, 36.965.000 “
- Desperdicios 1.926 “, 1.926.000 “

El comportamiento de las exportaciones atuneras del Ecuador, según productos, para el período 1984–1999, se muestra en las Figuras 3 (TM) y 4 (US\$), (DGP, 2001). Históricamente, el atún congelado tiene el primer lugar en las exportaciones, cuyo mercado principal está en Estados Unidos de América y Puerto Rico. El atún enlatado tiene como mercado principal a países de Sudamérica (Chile, Brasil, Colombia, Perú).





### ***Principales necesidades del subsector atunero***

***Señaladas por la Asociación de Atuneros del Ecuador (ATUNEC) en el Taller de Planificación Estratégica de la Escuela de Pesca del Pacífico Oriental (EPESPO), Manta, 22 de Enero de 2002***

#### ***Investigación:***

- *Mejorar los conocimientos sobre corrientes y condiciones oceanográficas-atmosféricas en las zonas de pesca.*
- *Estudiar mejoras para aumentar el rendimiento de los equipos de pesca.*
- *Mejorar las técnicas de mantenimiento, manipuleo, estiba, clasificación y condiciones apropiadas para mejorar la calidad de las capturas.*

#### ***Capacitación:***

- *Capacitación a pescadores, tripulantes y capitanes, con métodos apropiados a sus niveles de educación y especialidades.*

#### ***Otras:***

- *Concienciación respecto de relaciones humanas, especies no objetivo de pesca y especies bajo protección.*
- *Optimar el uso de materiales y de personal, para mejorar rendimientos en la pesquería.*
- *Promover el cumplimiento de requisitos para pescadores y tripulantes (calificación de EPESPO)*



## ***Asuntos críticos de la pesca de atunes y otros peces pelágicos oceánicos***

### ***Generales***

- *Establecimiento de políticas y estrategias para ordenación y desarrollo de la pesquería de atunes y otros pelágicos oceánicos altamente migratorios, para mejorar la competitividad de este subsector.*
- *Informaciones oportunas sobre el mercado atunero y negociaciones para mejorar las condiciones del comercio y diversificar los mercados.*
- *Promover asuntos de importancia para manejo de las pesquería de atunes, tales como: investigación aplicada, información estadística, información de mercados, condiciones de clima para la pesca, regulaciones y difusión de tales informaciones.*

### ***Flota y operaciones de pesca***

- *Establecimiento de programas de financiamiento adecuado para modernizar la flota (renovación de unidades, equipos, artes de pesca, comunicaciones).*
- *Formación/capacitación de mano de obra calificada (navegación, mecánica, operaciones de pesca), que actualmente limita la eficiencia de las operaciones.*

### ***Plantas de procesamiento***

- *Mejorar la gestión financiera empresarial.*
- *Establecimiento de fuentes y condiciones de créditos apropiadas a las empresas.*
- *Capacitación de mano de obra especializada, cuya insuficiencia está afectando a varias plantas de producción atunera.*
- *Resolver problemas de altos costos y deficiencia de suministros y servicios básicos (energía eléctrica, agua, teléfonos).*
- *Promover el desarrollo de productos de mayor valor agregado, en función de la demanda de los mercados.*
- *Promover alianzas estratégicas entre empresas atuneras nacionales, y con similares del exterior.*

### ***Relaciones entre sector empresarial y sector público***

- *Establecer mayor comunicación entre el sector empresarial atunero y el sector público pesquero, con el objeto de definir y promover políticas y estrategias de manejo y desarrollo de esta pesquería.*
- *Establecer regulaciones y personal de control capacitado para supervisar y apoyar las actividades de la pesquería.*

## (2) Pesca Industrial: peces pelágicos pequeños

Esta pesquería tiene como objetivo la captura de las siguientes especies de peces pelágicos pequeños:

- Macarela o Morenillo (*Scomber japonicus*)
- Pinchagua (*Ophistonema* spp.)
- Chuhueco (*Cetengraulis mysticetus*)
- Sardina redonda (*Etrumeus teres*)
- Sardina del Sur (*Sardinops sagax*)
- Jurel (*Trachurus murphyi*)

La pesca acompañante está formada por otros peces pelágicos pequeños como la Botellita, y de peces demersales como la Hojita, la Gallineta, el Guapuro, el Chazo, la Carita, la Cajeta, la Mojarra y Jurel Ojo Grande<sup>10</sup>.

Una parte de la flota cerquera de pelágicos pequeños, llamada también flota sardinera o bolichera, se dedica exclusivamente a la captura de peces que se conoce bajo la denominación comercial de “pesca blanca”, que incluye especies como: Pargo Lunar, Pargo Liso, Pargo Dentón, Corvina Plateada, Róbalo, Picuda y Huayaípe, cuyas poblaciones se ubican en aguas costeras, sobre la Plataforma Continental (Zona Nerítica). Así, esta flota puede ser dividida en dos grupos: sardinera y de pesca blanca. Las características de estas flotas pueden verse en la TABLA 5.

**TABLA 5.- Características de la flota de cerco de pelágicos pequeños y pesca Blanca industrial** (Fuente de datos, Registro DGP, 2001)

I Flota Sardinera (64 embarcaciones, 4.521 TRN)									
Capacidad			Sistema de frío	Década de construcción			Puerto base		
Clase	TRN	No.					No.	%	
I	< 35	13	• Hielo 43	Déc.	No.	%	Esmeraldas	2	3
II	36 – 70	19	• Mecánico 21	60	12	19	Manta	5	8
III	71 – 105	18	Casco:	70	34	53	Salango	7	11
IV	> 105	14		80	12	19	Palmar	6	9
		64		90	6	9	La Libertad	1	2
			• De madera 17				Chanduy	5	8
			• De acero 47				Posorja	20	31
							Guayaquil	18	28
II Flota de cerco pesca blanca (79 embarcaciones, 2.755 TRN)									
Capacidad			Sistema de frío:	Década de construcción			Puerto base		
Clase	TRN	No.					No.	%	
I	< 35	49	• Hielo 66	Déc.	No.	%	Esmeraldas	4	5
II	36 – 70	21	• Mecánico 13	40	1	1	Jaramijó	1	1
III	71 – 105	9	Casco:	50	1	1	Manta	37	47
IV	> 105	0		60	19		Machalilla	8	10
		79					Pto. López	3	4
			• Acero 57				Monteverde	3	4
			• Fibra 22				Palmar	4	5
							La Libertad	6	8
							Chanduy	2	2
							Posorja	1	1
							Guayaquil	10	13

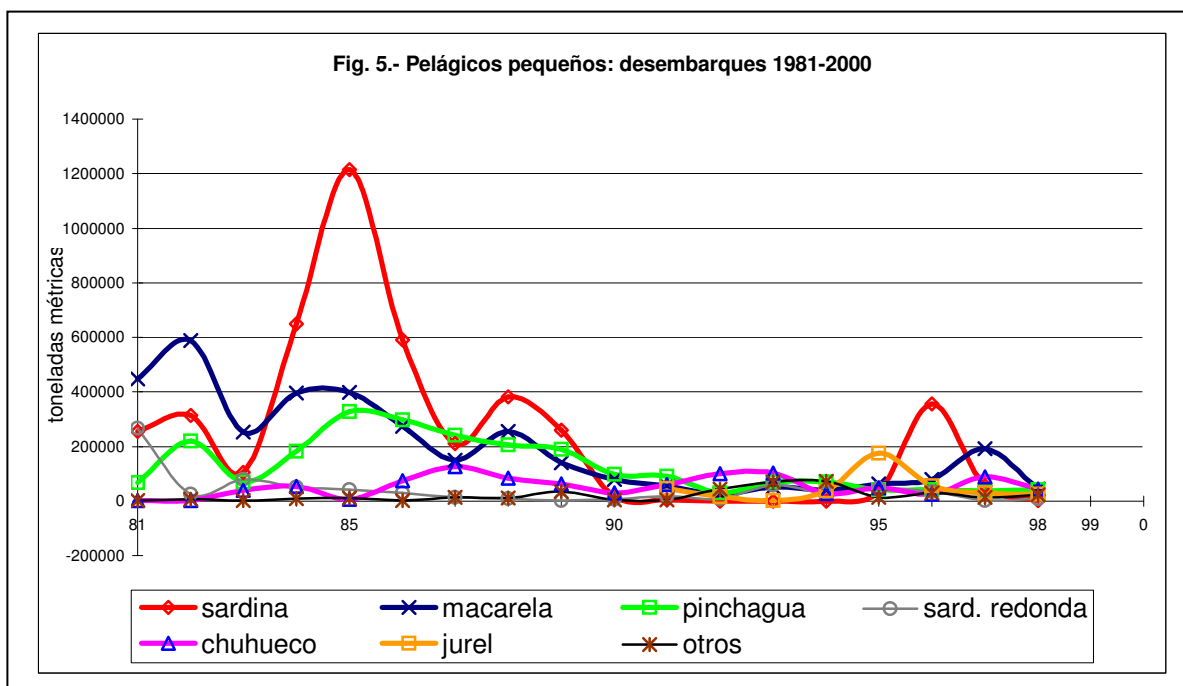
En esta pesquería se captura una mayor variedad de especies que la pesca pelágica oceánica, lo cual corresponde a la mayor diversidad de especies de las aguas costeras, consideradas éstas en la zona que se extiende desde la línea de costa hasta unas 70 u 80 millas náuticas <sup>10</sup>.

Las redes de cerco (red de cerco de jareta y anillas, con o sin ayuda de “pantalla” o luz) que usa la flota sardinera, dependiendo de la capacidad de la embarcación, van desde los 400 m de longitud por 19 m altura hasta los 1.000 m de longitud por 36 a 46 m de altura.

En gran parte de los centros de operación de la flota sardinera no hay facilidades adecuadas para el desembarco y la comercialización de la pesca.

Las áreas de pesca van desde la frontera del Perú hasta la de Colombia. Las poblaciones de Macarela, Sardina Redonda, Sardina del Sur, el Jurel y Anchoveta, son compartidas con el Perú. En el caso de la pesca demersal, las faenas se efectúan principalmente en el Bajo de Montañita o Bajo de Copé (norte de la provincia del Guayas), a la altura de Jama (Manabí) y en Esmeraldas.

El volumen y la tendencia de los desembarques, por especies, pueden verse en la Fig.5, donde se destaca la captura extraordinaria de Sardina del Sur en 1985 (1.215.587 TM), que llevó a casi dos millones de TM (1.998.587 TM) al desembarque

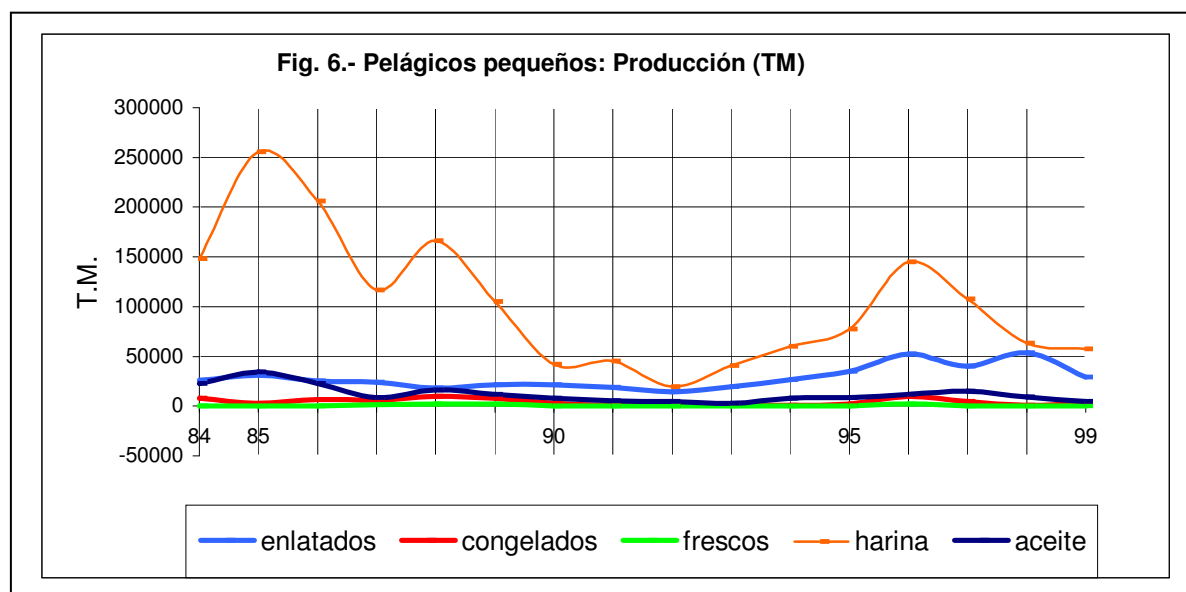


<sup>10</sup>Véase mayores detalles sobre esta pesquería en el ANEXO 1.

total de pequeños pelágicos en ese año, el mismo que debe ser considerado atípico en esta pesquería. En los últimos once años (1990-2000)<sup>11</sup> el promedio de los desembarques de este grupo de especies es de 336.493 TM/año que generaron ingresos de unos US\$ 18 millones/año.

No hay datos estadísticos apropiados acerca de los desembarques de la *pesca blanca* realizada por parte de la flota bolichera. Como ejemplo, en el caso del Pargo, entre diciembre y marzo (estación lluviosa), sólo hay estimaciones que indican capturas con muy amplias fluctuaciones, entre 1.000 y 8.000 libras por embarcación, por viaje (1,5 día), pero faltan datos sobre el esfuerzo de pesca.

El destino de las capturas de pelágicos pequeños se puede ver en la Fig. 6, que muestra que la mayor parte se usa en producción de harina; y, asimismo, que los mayores volúmenes de este producto han correspondido a los años de alta captura de Sardina del Sur. El segundo producto, los enlatados tipo sardina, en los años 1992 a 1998 ha fluctuado entre 14.552 y 53.399 TM, mientras que la producción de congelado varió entre 589 TM (1981) y 9.604 TM (1988). En promedio (1990–1999), la producción de congelados, aceite de pescado y en frescos, no llega a las 10.000 TM/año, en cada uno de ellos.



Casi toda la harina de pescado proveniente de pelágicos pequeños, se destina a exportación; por ejemplo, de las 256.000 TM producidas en 1985 se exportaron 233.000.

<sup>11</sup> De datos publicados por el INP en: Estadísticas de los desembarques pesqueros del Ecuador, 1985-1997; L. Gamboa, 2001. Las Pesquerías de peces pelágicos pequeños durante 1999; y, N. González y M. Miranda, 2001. Las pesquerías de peces pelágicos pequeños durante 2000; INP, Vol. 19, No. 3.

La producción de pargos, corvinas, y robalos que captura la flota bolichera, en su totalidad está destinada a la exportación.

La producción de harina y aceite de pescado está centrada en 19 plantas procesadoras, de las cuales 15 están ubicadas en la Provincia del Guayas y 4 en la de Manabí.

Para la producción de conservas tipo sardina, que usan principalmente Pinchagua y Macarela como materia prima, existen 33 empresas: 15 en Guayas, 18 en Manabí (en Manta) (MICIP-BIRF, 2000, Proyecto 80401, *Op. Cit.*). Para productos congelados, cuya fuente de abastecimiento incluye aportaciones de la flota artesanal, existen 15 plantas “empacadoras de pesca blanca”, 2 en Guayas y 13 en Manabí.

No existe suficiente claridad respecto de la condición de las poblaciones de peces pelágicos pequeños, aunque las opiniones técnicas, principalmente del Instituto Nacional de Pesca, señalan que la flota pesquera pelágica está sobre dimensionada y que hay indicios de sobrepesca de algunas especies<sup>12</sup>, y recomiendan medidas regulativas como la reducción del esfuerzo de pesca, implantación de vedas y asignación de cuotas anuales de pesca.

Un hecho evidente es la alta fluctuación en la disponibilidad de las poblaciones de pelágicos pequeños en aguas ecuatorianas, lo cual corresponde, en gran parte, a fuertes cambios ambientales que se originan en fenómenos océano-climáticos como El Niño, avance de las aguas frías del sur, etc. que llevan a variaciones de ubicación del Frente Ecuatorial. La aparición esporádica de la Anchoveta en aguas ecuatorianas, por ejemplo, está ligada a esta variabilidad ambiental.

Son muy limitadas las informaciones sobre las poblaciones de peces demersales que captura la flota sardinera, algunos de los cuales, como el Pargo que ha sido capturada tradicionalmente por la flota artesanal, requieren estudios y medidas inmediatas de ordenamiento. Además, es necesario prevenir posibles conflictos entre la flota sardinera y la pesca artesanal que opera con líneas y espineles de fondo para la captura de estos recursos. A este respecto, en la Provincia de Manabí, entre Crucita y Bahía de Caráquez, ya existen conflictos entre la flota cerquera que pesca Pinchagua y los pescadores artesanales.

---

<sup>12</sup> Cucalón, E., et al., 2000, indica que las capturas de Macarela entre 1981-1985 superaban las 400.000 TM/año, al final de la década de los 90 disminuyó a unas 50.000 TM/año. En concordancia, la biomasa de macarela tuvo un máximo de 2,5 millones de TM (1979-1998), cayó a 560.000 en 1989 para iniciar una recuperación hasta las 1,6 millones de TM en 1997, con un nuevo descenso brusco en 1998. También, L. Gamboa M. (Inf. Jul. 2001, INP) anota fluctuaciones en los desembarques de Macarela entre 589.000 TM (1982) y 26.000 TM, en 1992. Otro ejemplo es la fluctuación de la Sardina del Sur, con captura máxima de 1,2 millones de toneladas en 1981 y un mínimo de 6.000 TM en 1991 (González, Natalia, Inf. Julio 2001, INP). Los desembarques de Chuhueco, en la última década, muestran valores extremos de 101.683 TM (1993) y 13.333 TM (2000), según Aguilar, F., Inf. Julio 2001, INP).

En el ANEXO 2 constan las regulaciones establecidas para la pesca de pelágicos pequeños, la última de las cuales, el Acuerdo No. 183, Registro Oficial No. 475, de 17 de diciembre de 2001, establece una “veda total” para la captura de Chuhueco, entre el primero de enero y 30 de junio de cada año; y, para la Pinchagua, de marzo a septiembre. Establece que los desembarques de Pinchagua “serán destinados a la elaboración de conservas para consumo humano directo.

Según el Acuerdo Ministerial 017, Registro Oficial 022 del 22 de febrero del 2000, está prohibida la importación y construcción de buques dedicados a la pesca, norma que es aplicable a las embarcaciones de todas las pesquerías industriales. A este respecto, el Acuerdo 006-A (Registro Oficial 520, 22 de febrero de 2002), establece un plazo de 30 días para la inspección de embarcaciones pesqueras, cuya construcción fue autorizada por la Dirección General de Pesca, requisito que permitirá obtener la autorización necesaria para “*ejercer la actividad pesquera industrial*” .

Algunos esfuerzos han sido realizados entre instituciones de investigación pesquera de Ecuador y Perú sobre los “stocks” de peces pelágicos pequeños que constituyen recursos compartidos por los dos países; sin embargo, no han sido concretadas aún medidas conjuntas de ordenamiento.



## **Asuntos críticos a enfrentar en la pesquería ejercida por la flota cerquera sardinera**

### **Generales**

- *Promover el desarrollo progresivo de los conocimientos sobre las poblaciones de peces pelágicos pequeños, demersales y otros recursos sobre los cuales opera la flota sardinera.*
- *Determinar las características del esfuerzo de pesca, producción y comercio de esta pesquería e implantar medidas de ordenamiento apropiadas para el subsector.*
- *Establecer mecanismos de diálogo y cooperación para manejo de la pesquería que realizan la flota cerquera sardinera y la pesca artesanal.*

### **Flota y operaciones de pesca**

- *Mejorar el equipamiento en parte de la flota, incluyendo instalación de frío, equipos de navegación, comunicaciones.*
- *Resolver y prevenir conflictos con la flota artesanal por uso de recursos en áreas comunes de pesca.*

### **Plantas de procesamiento**

- *Fortalecer la débil gestión financiera empresarial.*
- *Desarrollar mecanismos de crédito apropiados a las necesidades de las empresas.*
- *Capacitar al personal y obtener mano de obra especializada.*
- *Solucionar problemas de la deficiencia de suministro de servicios básicos y sus altos costos (energía, agua, teléfono).*
- *Mejorar las condiciones de seguridad contra robos..*

### **Producción y Comercio**

- *Desarrollar la base de datos y la difusión de informaciones correspondientes a la pesquería y la producción sustentada por las capturas de la flota sardinera.*
- *Promover el desarrollo de productos de mayor valor agregado, destinados al comercio interno y externo.*
- *Promoción de los productos pesqueros en el mercado nacional e internacional.*

### (3) La flota industrial palangrera

- El palangre, espinel o “longline”, es un arte usado en pesca de superficie y de fondo, tanto por la flota industrial como por la artesanal, en aguas costeras y en las oceánicas.

La flota palangrera que sirve a la industria pesquera, principalmente a la de exportación, comprende dos grupos de embarcaciones: uno (21 embarcaciones) cuyo objetivo central es la captura de atunes y otro (205 embarcaciones) que se dedica a la “pesca blanca”. En la TABLA 6 se incluye el resumen de las características de esta flota industrial ecuatoriana.

**TABLA 6.- Características de la flota palangrera industrial**

I. Pesca de Atún (21 embarcaciones, 1.849 TRN)									
Capacidad			Sistema de frío:	Década de construcción:			Puerto base		
Clase	TRN	No.		Déc.	No.	%		No.	%
I	< 10	2	• Hielo 8				Jaramijó	1	5
II	11 – 20	3	• Mecánico 13				Manta	20	95
III	21 – 50	9	Casco:	60	3	14			
IV	51 – 100	4	• Madera 4	70	8	38			
V	> 100	9	• Acero 15	80	6	29			
			• Fibra 2	90	4	19			
II. Pesca blanca (205 embarcaciones, 3.228 TRN)									
Capacidad			Sistema de frío:	Década de construcción:			Pto. Base		
Clase	TRN	No.		Déc.	No.	%		No.	%
I	< 10	90	• Hielo 199	50	2	1	Esmeraldas	4	2
II	11 – 20	68	• Mecánico 6	60	4	2	Jaramijó	2	1
III	21 – 50	45	Casco:	70	6	3	Manta	191	93
IV	> 51	2	• Madera 198	80	10	5	La Libertad	1	0,5
			• Acero 6	90	156	76	Salinas	1	0,5
			• Fibra 1	00	27	13	Anconcito	1	0,5
							Playas	1	0,5
							Guayaquil	4	2

Fuente: Dirección General de pesca, registro 2001.

### (4) Pesca Industrial: flota camaronera de arrastre

Esta pesquería tiene como objetivo de captura varias especies de camarón:

- Camarón Blanco ( incluye 3 especies: *Litopenaeus vannamei*, *L. stylirostris* y *L. occidentalis*)
- Camarón Rojo (*Farfantepenaeus brevisrostris*)
- Camarón Café (*F. californiensis*)
- Camarón Cebra (incluye 3 especies: *Trachypenaeus byrdi*, *T. similis pacificus* y *T. faoea*)
- Camarón Pomada (*Protrachypenaeus precipua*)
- Camarón Tití Pomada (*Xiphopenaeus riveti*)
- Camarón Pomada Carapachudo (*Sicyona disdorsalis*)
- Carapachudo (*Solenocera spp.*)

- Camarón de aguas profundas (*Heterocarpus* spp.)

La pesca acompañante de las capturas de camarón comprende aproximadamente ejemplares de unas 217 especies de peces, además de especies de otros grupos de la fauna marina.

Los caladeros principales están ubicados sobre la Plataforma Continental, desde zonas muy cercanas al borde costero, y en el Talud Continental. La pesca de la flota de arrastre se realiza desde los 2 m hasta unos 360 m de profundidad.

Entre 1974 y 1985 la flota camaronera industrial se mantuvo entre 230 y 260 unidades (McPadden, 1989), en 1987 alcanzó su máximo con 297 embarcaciones, para declinar rápidamente hasta menos de 200 entre 1991 y 1994. En el 2001, la Dirección General de Pesca ha registrado 215 buques camaroneros, cuyas características constan en la TABLA 7.

**TABLA 7.- Características de la flota camaronera de arrastre**

Según potencia motor			Sistema de frío:		Década de construcción						
Clase	HP	No.	• Hielo	23	Déc.	No.	%	Pto. Base	No.	%	
I	150 – 249	81	• Mecánico	192	-	40	1	0,5	Esmeraldas	30	14
II	250 – 349	23	<u>Casco:</u>			50	21	10	Manta	3	1
III	350 – 449	105	• Madera	212		60	131	61	Playas	1	0,5
IV	> 450	6	• Acero	3		70	35	16	Posorja	28	13
						80	21	10	Guayaquil	152	71
						90	5	2	S/d	1	0,5
						s/d	1	0,5			

Fuente: Dirección General de Pesca, registro 2001

Formando parte de la flota camaronera de arrastre, se distingue un grupo dedicado a la pesca de camarón pomada<sup>13</sup>. Comprende unas 40 embarcaciones, la mayoría de la Clase I, que operan entre Punta Chanduy y Data de Villamil, y en la Isla Puná (Bajo de Cauchiche – al sur de Punta Brava). Las faenas de pesca tienen lugar entre las 00:04 y 18:00 horas.

Los pescadores de pomada distinguen dos temporadas: (a) Temporada alta (marzo-mayo) donde tienen rendimientos de unas 1.500 lbs/día, y (b) una temporada baja (junio-febrero), con rendimientos entre 100 y 300 lbs/día.

Es una pesquería netamente costera, que se practica entre 2 y 4 brazas de profundidad. Las especies y la composición estimada de las capturas son las siguientes:

- Pomada cabeza amarilla (*Xiphopenaeus riveti*) 60 %
- Pomada negra (*Protrachypene precipua*) 30 %

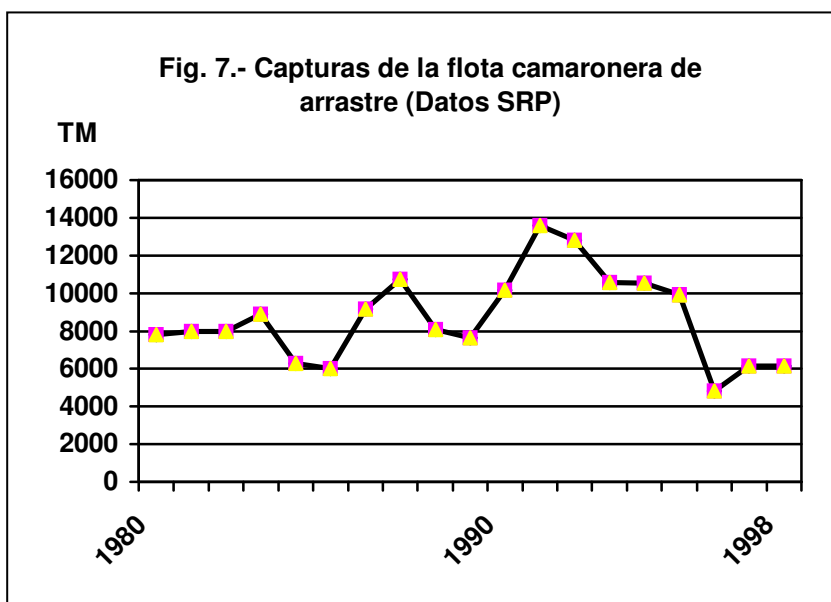
<sup>13</sup> Informaciones obtenidas de entrevista, efectuada en enero de 2002, a los Armadores y Capitanes de los buques “arrastreros pomaderos” de Posorja, que forman la Asociación Primero de Mayo.

- Camarón cebra (*Trachypenaeus* spp.)

10 %

En la Fig. 7 se observa la tendencia en las capturas de camarón obtenidas por toda la Flota de arrastre camaronera. Durante la década del 80 las capturas se mantuvieron entre las 7.000 y 9.000 TM/año. Durante la primera mitad de la década de los 90 se superaron las 10.000 TM/año, para luego decrecer a cifras inferiores a las 6.000 TM/año. No se ha encontrado información que explique documentadamente las causas de las fluctuaciones en las capturas. Aparentemente el esfuerzo (operaciones y flota), excepto hacia 1987, se mantuvo relativamente estable al igual que las capturas. Hasta 1985, se determinó que existía una disminución progresiva de la captura por unidad de esfuerzo (véase ANEXO 1), lamentablemente este tipo de información no ha sido continuada.

Respecto de la pesca acompañante, se ha estimado que unas 40.000 TM anuales son aprovechadas en consumo humano directo en el mercado interno, aunque actualmente un volumen no determinado de estas capturas forman parte de exportaciones de “pesca blanca”.



Los desembarques de la flota camaronera están destinados, principalmente, a la exportación. No se ha encontrado información referida al volumen y valor del camarón destinado al consumo interno, al cual se destina principalmente el camarón pequeño, tipo pomada y zebra.

Según la Dirección General de Pesca, en 1999, el número de

empresas procesadoras y exportadoras de camarón fue de 78, cuyas operaciones incluyen también al camarón proveniente del cultivo. A este respecto, se estima que “las empacadoras dedicadas a la compra de camarón de mar no llegan a más de cinco en la actualidad”.

La explotación del camarón blanco es intensa y presiona sobre todos los estados de su ciclo biológico, esto es, a nivel de larva (recolección de larveros), adultos (pesca industrial y artesanal) y reproductores (captura de hembras ovadas). Los datos registrados en las fases iniciales de la pesquería del camarón marino, indican que las mayores capturas de la flota industrial corresponden al camarón blanco,

principalmente de la especie *L. occidentalis*; sin embargo, los datos proporcionados por la empresa privada indican que la composición por especies de las capturas de camarón por la flota industrial ha variada en los últimos años.

Como consecuencia de las características e intensidad de la explotación de las tres especies de camarón blanco, se las considera en condiciones de sobreexplotación (SE). Los camarones rojo, café y pomada estarían en situación de explotación plena (E). El camarón de profundidad se considera medianamente explotado (ME), mientras el camarón pomada carapachudo, no explotado (NE).

“El camarón blanco es un recurso que se da todo el año y por su tamaño y demanda es el objetivo principal de la pesquería de camarón de arrastre. Por otro lado, el camarón brown y pink son especies de un valor inferior en el mercado”, que se capturan sólo durante tres meses al año. Los camarones carapachudo y carapachudo pomada, a partir de los años 2001 y 2002, no tienen mayor demanda.

La regulación de la explotación del camarón marino se vienen aplicando desde 1985, mediante un reglamento específico para el cultivo (Reglamento para Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas) y la implantación de vedas de captura. Desde 1985 hasta la fecha, se han implementado trece vedas a la captura del camarón, aplicables a todas las especies y fases del ciclo biológico; sin embargo, ha faltado seguimiento y evaluación apropiada de los resultados de las vedas, lo cual es fundamental para la actualización de las medidas regulativas y el control de la explotación camaronera.

También se ha establecido (Abril, 1966) el uso obligatorio del “Dispositivo Excluidor de Tortugas Marinas” (DET), tanto para los buques langostineros como para los pomaderos; además, se ha hecho esfuerzos para desarrollar una zonificación que permita solucionar los conflictos existentes entre la flota industrial camaronera, especialmente de las unidades pomaderas, y la flota artesanal, conflictos que se originan en la competencia por la pesca de camarón en áreas costeras de uso común por los dos subsectores.

En el ANEXO 2 constan las regulaciones vigentes respecto de la explotación del camarón.

## **Asuntos críticos a enfrentar en la pesquería de la flota camaronera de arrastre**

### **Generales**

- *Definición de políticas y estrategias específicas para las pesquerías del camarón, vinculándolas al proceso integral de ordenamiento de las pesquerías que operan sobre recursos demersales marinos.*
- *Obtener informaciones confiables sobre los recursos demersales y su productividad, las características y efectos del esfuerzo de pesca y más elementos necesarios para la regulación eficiente de esta pesquería.*

### **Flota y operaciones de pesca**

- *Establecimiento de planes viables para efectuar mejoras o renovación de unidades antiguas de la flota de arrastre camaronera, créditos para equipamiento, reparación de máquinas y embarcaciones, obtención de artes de pesca, sustentado por un análisis selectivo de unidades aptas para las mejoras.*
- *Mejorar el manipuleo y las condiciones de conservación de las capturas de la flota arrastrera, especialmente de las unidades pomaderas que carece de instalaciones frigoríficas a bordo.*
- *Establecer mecanismos que permitan enfrentar y resolver conflictos y problemas que impiden o dificultan las operaciones de la pesca de arrastre.*
- *Regular y promover el mejor aprovechamiento de la pesca acompañante, incluyendo asuntos como el comercio informal en alta mar y el desperdicio de recursos mediante prácticas de descarte de las capturas de menor valor comercial.*
- *Establecer medidas que provean mayor seguridad y protección durante la navegación, operaciones de pesca y transporte de los productos de la pesca.*
- *Plantas camaroneras cerradas, algunas cambiaron a procesamiento de la pesca blanca*



## **(5) Acuicultura<sup>14</sup>**

### **a) Cultivo del camarón marino**

La especie *Litopenaeus vannamei* domina en los cultivos de camarón del Ecuador. También se han obtenido cantidades poco significativas en cultivos de las otras dos especies conocidas con el nombre de Camarón Blanco (*L.stylirostris* y *L. occidentalis*).

*L. vannamei* es una especie de alta tolerancia a los cambios de salinidad. Las poblaciones adultas, al igual que las de otras especies del “camarón blanco”, se ubican en fondos arenosos y lodosos a profundidades entre 5 y 45 metros. Desovan en el mar y sus estadios planctónicos iniciales migran hacia el interior de los estuarios, principalmente en áreas de ecosistemas de manglar.

El subsector de la acuicultura del camarón comprende varias actividades interconectadas, que incluyen un amplio rango de participantes:

- Recolección de postlarvas o “semilla” para la cría en estanques, ejercida principalmente por recolectores, denominados “larveros”, que usan artes manuales como la red tijera.
- Captura de reproductores de camarón blanco, ejercida por pescadores artesanos, que sirve a los centros de desove de camarón.
- Producción de “semilla” (postlarvas) de camarón en centros o laboratorios de desove.
- Cultivo o cría de camarones en granjas camaroneras, actividad ejercida por una amplia gama de empresarios.
- Plantas Procesadoras (empacadoras) de camarón, cuya actividad central es la exportación de productos del camarón.

---

<sup>14</sup>El término *acuicultura* se refiere al cultivo de organismos, animales o vegetales, cuyo ciclo de vida se desarrolla, total o en su mayor parte, en el medio ambiente acuático. La palabra “*maricultura*”, se utiliza para la acuicultura de especies marinas y de aguas salobres, lo cual incluye a los estuarios. Así, el cultivo del camarón marino, aunque sea realizado en estanques ubicados en las llamadas “tierras altas”, corresponde a prácticas de maricultura. La “producción acuícola” se refiere a los resultados que se obtiene de actividades que se ejercen en el medio acuático, ya sean de recolección, cultivo o cría. En el Ecuador, en la acuicultura se comprende tanto a los cultivos propiamente dichos como a las prácticas de engorde o cría de especies Bioacuáticas. El término “laboratorio”, en la acuicultura, se refiere a los centros de desove y producción de los estadios iniciales del camarón marino (Shrimp hatchery).

### *Recolección de postlarvas (semilla) de *L. vannamei**

Por muchos años, el cultivo del camarón dependió completamente de la recolección de postlarvas (pls) pero, progresivamente, la mayor eficiencia en la producción y la buena calidad de las postlarvas de laboratorios, sumadas al riesgo de transmisión de la Mancha Blanca, por la difusión del virus en el medio ambiente marino, han hecho que la demanda de “semilla” recolectada por los larveros haya disminuido notablemente.

Inicialmente, la recolección de pls se efectuaba en los esteros influenciados por las mareas, en zonas de manglares. A mediados de la década de los 80, la captura de postlarvas se extendió a la zona de rompiente de las playas, a lo largo de toda la costa continental ecuatoriana.

Las artes usadas por los larveros son varias, pero la más común es la red tijera, usualmente operada por un recolector. También se utiliza la red vaca y las mallas. Los larveros alternan la recolección de postlarvas con otras actividades, como la captura de peces, recolección de mariscos, agricultura, etc. En algunos casos, se formaron grupos de recolectores temporales, provenientes del interior del país, especialmente de Azuay y Cañar.

Respecto del número de personas dedicadas a esta actividad, las estimaciones son muy variadas: McPadden (1989) indicó 90.000 recolectores; Gaybor, et al.(1993), 17.000; Cámara Nacional de Acuicultura (1993), 32.000. Actualmente, la imagen común de recolectores “larveando” en las playas, ha desaparecido de muchos sectores de la costa.

Un problema relacionado con la recolección de postlarvas es la captura indiscriminada de otros organismos planctónicos, los cuales son atrapados por las redes de nylon de malla muy fina para poder retener las larvas del camarón blanco. Burgos et al. (1999), estimaron que un 70 % de la captura de las redes larveras comprende fauna acompañante de las pls de *L. vannamei*, con una muy alta participación de larvas y juveniles de peces, formas planctónicas de otros crustáceos, moluscos y otros grupos de la fauna marina. No existe información respecto del impacto que esto causa en los recursos vivos marinos.

Según G. Mosquera (1999) se necesitan de 2 a 3,8 mil millones de larvas/mes (24 a 45 mil millones de larvas/año), considerando: 120.000 a 150.000 hectáreas de camaroneras (superficie estimada por la Cámara Nacional de Acuicultura para 1993), 2,5 siembras por año y una densidad de siembra entre 80.000 y 120.000 pls/hectárea.

### *Captura de reproductores de camarón blanco*

Esta pesquería, iniciada en 1981, comprende la captura de reproductores de camarón blanco, hembras grávidas y machos maduros sexualmente, cuya finalidad es la producción de postlarvas o “semilla” en los centros de desove.

La pesca de reproductores se lleva a cabo en varios lugares: Puerto Cayo-Machalilla y El Matal (Manabí); Tonsupa-Tonchigüe-Same (Esmeraldas); y, Ballenita (Guayas).

La pesquería ha sido estudiada en el área de Tonchigüe-Súa durante el lapso de once meses (Mayo 1998 a marzo 1999), mediante un programa conjunto INP-PMRC. En esta zona se puede efectuar la pesca de reproductores durante todo el año y es donde se efectúa la mayor parte de las capturas <sup>15</sup>.

La flota activa, en el período indicado, fue de 654 embarcaciones, 280 de Súa y 374 de Tonchigüe (promedios mensuales). Comprende “fibras” y canoas de madera de bordas realzadas, con motores fuera de borda, y bongos a remo. En la misma zona, ejercen la pesquería 650 artesanos<sup>16</sup>.

Las operaciones de pesca se llevan a cabo al atardecer (las embarcaciones zarpan después de las 16:00), utilizando como artes el trasmallo y la red de enmalle, cuyo un tiempo efectivo de pesca (calado) es de 1 a 1,5 hora.

Las capturas totales de hembras ovadas (mayo/98-marzo/99) fueron de 1,7 millones de ejemplares, que equivalen a unas 9,2 toneladas métricas. La composición de las capturas, según sexo y grado de madurez, fue la siguiente:

#### **Asuntos críticos de la pesquería de reproductores de camarón**

- *Estudio sistemático de la pesquería de reproductores de camarón, para fundamentar el manejo de este importante recurso.*
- *Establecimiento de medidas regulativas y de manejo de la pesquería, mediante participación local y de otros que tienen intereses en la misma.*
- *Capacitación para manipuleo adecuado de reproductores, en la captura y el transporte.*
- *Facilitar condiciones apropiadas y justas en el comercio de reproductores de camarón.*
- *Organización de grupos artesanos dedicados a esta pesquería, y desarrollo de proyectos productivos referidos a esta actividad.*

<sup>15</sup> Convenio entre el INP y el PMRC. Sus resultados constan en dos publicaciones conjuntas, de donde se toman las informaciones para este documento: (i) Mosquera, G. 1999. La pesquería Artesanal de Reproductores de Camarón: estado actual y sus perspectivas; y, (ii) Altamirano, M. Y G. Mosquera, 1999. Propuesta de Manejo para la Pesquería Artesanal de Reproductores de Camarón.

<sup>16</sup> El número total de pescadores artesanos de Tonsupa y Tonchigue fue determinado en 1.222 (P.Solís-Coello y W. Méndez, 1999, INP-VECEP.

	<u>Tonchigüe</u>	<u>Súa</u>
Hembras ovadas / fecundadas	25 %	35 %
Hembras maduras / no fecundadas	15	15
Hembras inmaduras	17	15
Machos	43	35

Las informaciones actuales indican que la captura de hembras ovadas ha decrecido notablemente hasta llegar a cifras poco significativas; sin embargo, no se ha encontrado datos que confirmen esta apreciación.

#### *Producción de “semilla” (postlarvas) de camarón en laboratorios*

En el Ecuador existen 308 laboratorios o centros de desove, 165 están en la provincia del Guayas, 97 en Manabí, 30 en Esmeraldas y 16 en El Oro. Sus actividades incluyen producción de larvas, de alimento vivo (Fitoplancton, zooplancton) y el estudio de la patología del camarón.

Se estima una demanda anual de 32.535 millones de pls/año y que la capacidad de producción de los centros de desove del país es de unos 54 millones de pls/mes (unos 648 millones de pls al año). Los técnicos coinciden en señalar que las enfermedades, tales como: “báculo virus, Síndrome de bolitas, luminiscencia, Síndrome de Zoea II, y los problemas de mudas, constituyen las principales dificultades de los laboratorios”<sup>17</sup>

Como en el caso de la recolección de postlarvas y de la captura de hembras ovadas, se menciona que los centros de desove de camarón se encuentran en crisis, con una fuerte reducción del número de centros activos.

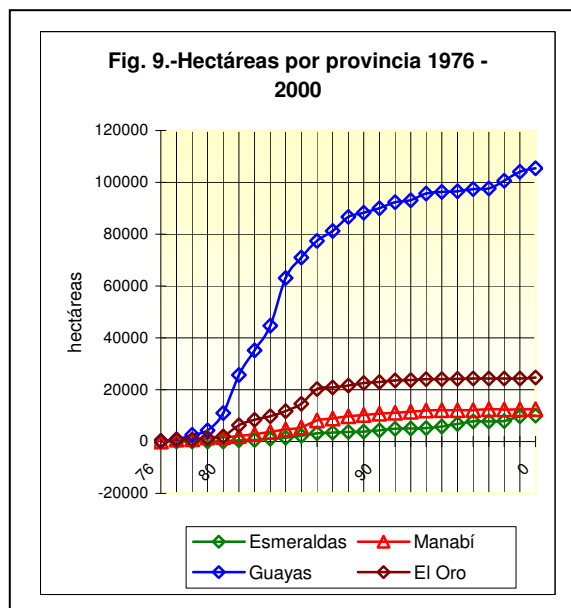
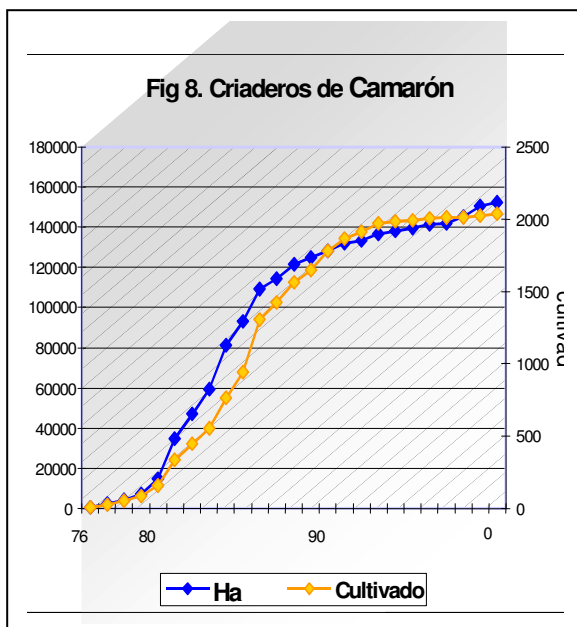
#### *Cultivo o cría de camarón en granjas*

El cultivo del camarón en estanques, iniciado en la década del 70, tuvo un crecimiento acelerado durante los años 80, lo que llevó al sector pesquero a una alta aportación a la economía ecuatoriana: permaneció entre los tres primeros productos que generan divisas para el país.

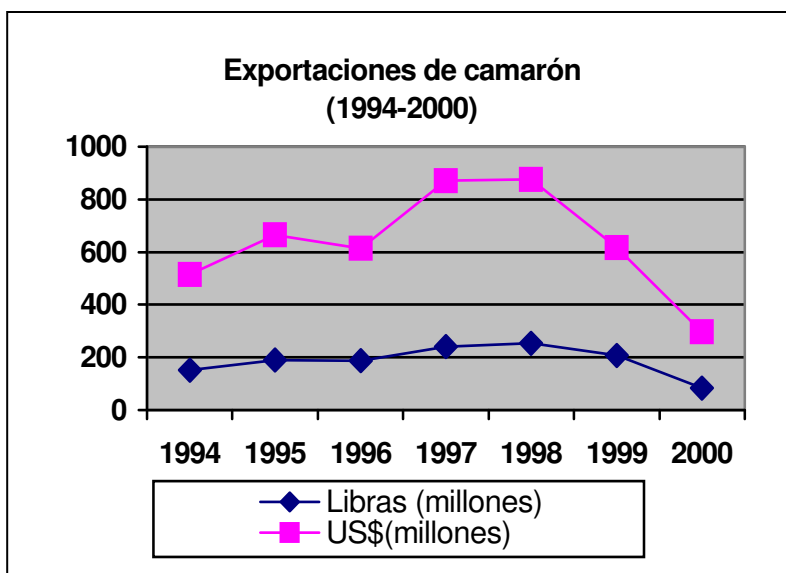
El crecimiento de esta actividad se aprecia en el rápido incremento de los criaderos de camarón ocurrido en la década de los 80 (Fig. 8). En el año 2000 el cultivo ocupaba más de 140.000 hectáreas de estanques (Fig. 9) y había más de 2.000

<sup>17</sup> Fuente: Comisión de Laboratorios de la Cámara Nacional de Acuicultura. En: Rev. CNA, No. 29, Ene- Feb, 1999: 3-10.

empresas cultivadoras, según datos proporcionados por la DGP. La mayor parte de las piscinas están localizadas en la provincia del Guayas, conforme se aprecia en la Fig. 9 (año 2000).



**Fig. 10.- Volumen y precio de las exportaciones De camarón (1994-2000)**



#### *Plantas procesadoras de camarón*

Unas 78 plantas procesadoras (empacadoras) de camarón (DGP, 1999) exportan alrededor de 20 tipos de productos requeridos por el mercado externo. Los principales son: congelados en cajas, fundas o bloques de camarón entero o colas; congelados por unidad (IQF); apanados con

sabores especiales; anillos de camarón; etc. El principal mercado está en los Estados Unidos de América.

En la Fig. 10 constan el volumen y el valor de las exportaciones de camarón entre 1994 y 2000<sup>18</sup>, expresadas en millones de libras y millones de dólares. El valor promedio del camarón, entre 1994 y el 2000 ha fluctuado entre US\$ 3.29/lb (1994) y US\$ 2.91/lb (Promedio enero-septiembre de 2001). Es apreciable, asimismo, la caída de las exportaciones en 1999 y 2000, principalmente por problemas de enfermedades (Mancha Blanca).

El cultivo del camarón está regido por el “Reglamento para Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas”, promulgado mediante Decreto Ejecutivo No. 1062 (Registro Oficial 262, de 2 de septiembre de 1985). Además, se han emitido varios acuerdos ministeriales que se refieren al comercio, importación de postlarvas, control de calidad de los productos de exportación, a la implantación de vedas (diciembre-febrero de cada año), las mismas que incluyen la prohibición de pescar postlarvas y reproductores (Véase el listado de regulaciones del ANEXO 2).

#### *Cultivo de camarón marino en tierras altas*

Como consecuencia de la crisis de la cría del camarón en el borde costero, la difusión de enfermedades que lo afectan y el deterioro de la calidad del agua, en los últimos años, los criaderos de camarón marino se están ubicando en tierras altas, en áreas próximas a cultivos agrícolas. Hasta comienzos del 2002, en la Provincia del Guayas, habían sido identificadas 62 de estas empresas. El ejercicio del cultivo del camarón en tierras altas requiere de autorización otorgada por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y de una Licencia Ambiental, que debe ser proveída por el Ministerio del Ambiente previa la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). A la fecha, 20 empresas habían presentado el EIA.

En agosto de 1986, a pedido del Gobierno ecuatoriano, el Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island, con participación de especialistas ecuatorianos y extranjeros, elaboró una “Estrategia integrada para el Desarrollo de la Maricultura del Camarón”<sup>19</sup> que, lamentablemente, no fue implementada. Muchas de las conclusiones de entonces, mantienen su vigencia. Un resumen de las prioridades señaladas por los especialistas incluye a las siguientes:

1. Mantener la calidad del agua en los estuarios y en las cercanías de las camaroneras y laboratorios de larvas.
2. Manejar y proteger los stocks de camarón silvestre, lo cual implica la protección de hábitat críticos y la toma de medidas para evitar la sobreexplotación del camarón adulto y de las postlarvas.

---

<sup>18</sup> Informaciones proporcionadas por la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA)

<sup>19</sup> Véase documentos técnicos y texto de la estrategia en: CRC-URI, Gob. Del Ecuador y USAID, 1989. Establishing a Sustainable Shrimp Mariculture Industry in Ecuador. Ed. by S. Olsen y L. Arriaga. Technical Report Series TR-E-6: 276 pp.

3. Planificación estratégica para maximizar la vitalidad económica a largo plazo de la industria del camarón, determinando como urgente conocer las tendencias del mercado mundial del camarón y establecer un alto control de calidad del producto.
4. Revisar y simplificar el sistema de permisos para localización y operación de camaroneras y laboratorios.
5. Realizar una evaluación crítica de los impactos de la política nacional sobre la industria camaronera, conforme a la aplicación de la ley de Pesca.
6. Iniciar un programa de asistencia técnica dirigido a promover el intercambio de información dentro de la industria.
7. Iniciar un programa de educación pública que ayude a construir soporte y conciencia necesarios para proteger la calidad ambiental.

**Tabla 8.- Fortaleza, oportunidades y debilidades del cultivo del camarón**

<b>Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la industria acuícola ecuatoriana</b> <b>Opiniones personales del Ing. Jorge Illingworth G., Director Ejecutivo de la Cámara Nacional de Acuicultura, febrero 2002 (Resumen)</b>			
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria establecida e integrada.</li> <li>• Gran capacidad instalada de producción y procesamiento</li> <li>• Calidad de producto reconocida internacionalmente</li> <li>• Larva y alimento baratos</li> <li>• Buena parte de la infraestructura está ya amortizada.</li> <li>• Profesionales y técnicos capacitados.</li> <li>• Empresarios perseverantes.</li> <li>• Organización gremial unificada y reconocida nacional e internacionalmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de producción a precios competitivos, si se recupera la productividad.</li> <li>• Exportación de productos con más de 20 presentaciones.</li> <li>• Mayor eficiencia lograda como respuesta a la crisis de la mancha blanca y la dolarización.</li> <li>• Posibilidad de mayor desarrollo del sector, con apoyo gubernamental decisivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta actual de capital de trabajo, en una industria descapitalizada por la crisis de la Mancha Blanca.</li> <li>• Debilidad económica actual de la industria.</li> <li>• Ningún apoyo del Gobierno para la reactivación de la industria camaronera.</li> <li>• Celos y egoísmos entre los principales actores, que impide unión y acción sinérgica para una mayor eficiencia del sector.</li> <li>• Varios proyectos de investigación privada, desconectados entre sí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco tiempo disponible para recuperar el sitio que se había logrado en el mercado internacional.</li> <li>• Crecimiento rápido de la producción en países competidores.</li> <li>• Dolarización incompleta, que ha traído un descomunal incremento de los costos de producción.</li> <li>• Falta de afianzamiento de la dolarización con una política de incentivos a las exportaciones y a la inversión extranjera.</li> </ul>

## **Factores críticos del cultivo del camarón marino**

### **Condiciones para la producción y comercio**

- *Control de la enfermedad viral “ Mancha Blanca” (WSSV), que ha causado la disminución de la producción en los últimos años.*
- *Falta de políticas y estrategias básicas de gobierno para el sector.*
- *Descapitalización de la industria en los dos últimos años.*
- *Falta de medidas compensatorias para enfrentar los altos costos derivados de la dolarización, que ha disminuido la competitividad del sector en el exterior.*
- *Sobreoferta mundial de camarón y caída de precios, incluyendo efectos de un mercado nervioso como consecuencia de aumento de producción en países competidores y los acontecimientos terroristas del 11 de septiembre del 2001.*

### **Tendencias probables**

- *Precios a la baja con probabilidad de estabilidad y subida en el invierno (China deja de producir en estación fría, a partir de diciembre) y dependiente de recesión y otras condiciones de mercado en E.U. de A., y del aumento de oferta de países productores (Tailandia, Ecuador, Vietnam, Brasil, etc.)*

### **Recomendaciones básicas**

- *Cultivo intensivo del camarón, inclusive en tierras altas con alta bioseguridad, y diversificación (ej.:cultivo de Tilapia), especialmente en meses de clima frío cuando el WSSV causa mayores estragos.*
- *Investigaciones para mejoramiento genético, financiadas con incentivos tributarios al sector productivo, programas de gobierno y de la Cámara Nacional de Acuicultura.*
- *Aprobación de una nueva Ley de Pesca y Acuicultura, que asigne la importancia debida a la acuicultura.*
- *Mejorar las relaciones con otros sectores, ej. con el agrícola, y con el sector pesquero, para atenuar problemas y especialmente el efecto ambiental de las actividades en tierras altas.*
- *Concertación intersectorial para manejo integral de la acuicultura y desarrollo de una gestión de base ambiental.*
- *Difusión e intercambio de informaciones, especialmente dentro del subsector acuícola.*



## b) Cultivo de peces y otras especies marinas

El Centro Nacional de Investigaciones Marinas (CENAIM) de la ESPOL, ha desarrollado varias experiencias tendientes a establecer cultivos de peces, crustáceos y moluscos marinos. Un resumen de informaciones sobre cultivo de peces aparece en la Tabla 9. La Subsecretaría de Recursos Pesqueros, entre 1999 y 2000, ha otorgado concesiones en Guayas, Manabí y Esmeraldas para cría de corvina, dorado, pargo, cherna, mero y lenguado, por un total de 35,8 ha<sup>20</sup>. También, el Programa de Manejo de Recursos Costeros, ha promovido la cría (engorde) de la Concha Prieta, con grupos de pescadores artesanos del Archipiélago de Jambelí, en la provincia de El Oro.

**Tabla 9.- Cultivo de peces marinos (CENAIM)**

<i>Especie</i>	<b>Anotaciones</b>
<b>Lenguado</b> ( <i>Paralichthys woolmani</i> )	<u>Ventajas</u> : Especie nativa. Desove sin necesidad de hormonas.. Rápida adaptación al cautiverio. Resistente al manejo. Alto precio en mercado internacional. <u>Desventajas</u> : Crecimiento lento. Carnívoro. Difícil reproducción en cautiverio. Sensible a las altas temperaturas (enfermedades retraso en crecimiento) <u>Perspectivas</u> : Producción de alevines (semilla) para cría en otros países (Chile, Perú, Brasil)
<b>Robalo</b> ( <i>Centropomus nigrescens</i> )	<u>Ventajas</u> : Especie nativa. Se encuentra en reservorios de camaroneras. Posible cría en jaulas. Carne blanca de buena calidad. Alimentación con residuos de pesca blanca de bajo costo. <u>Desventajas</u> : Carnívoros. Tecnología de manejo, incompleta. Se necesita inversiones de investigación. <u>Perspectivas</u> : Afinamiento de técnicas de laboratorio y cultivo en jaulas y estanques.
<b>Huayaípe</b> ( <i>Seriola mazatlanensis</i> )	<u>Ventajas</u> : Nativa. Características adecuadas para cultivo en jaulas y en estanques. Crecimiento rápido. Acepta alimento variado, en cautiverio. Buen precio en mercado (Japón, USA). <u>Desventajas</u> : Falta conocimiento de su biología. Aún no se ha podido reproducir en cautiverio. No hay zonas de captura bien definidas. <u>Perspectivas</u> : Posibilidad buena de cultivo en jaula y estanques, si se da marco legal adecuado.
<b>Pámpano</b> ( <i>Trachinotus paitensis</i> )	<u>Ventajas</u> : Especies nativas. Precio estable en mercado USA. Amplio rango de aceptación de alimentos. <u>Desventajas</u> : No aplicable en estanques. Inducción de desove con hormonas <u>Perspectiva</u> : Buen mercado en USA y Japón.
<b>Pargo rojo (P. Lunarejo)</b> ( <i>Lutjanus guttatus</i> )	<u>Ventajas</u> : Varias especies nativas. Crecimiento rápido en cautiverio. Alimentación variada. Resistente a enfermedades. <u>Desventajas</u> : Escaso conocimiento de la biología
<b>Red Drum</b> ( <i>Sciaenops ocellatus</i> )	<u>Ventajas</u> : Crecimiento doble al conocido en USA. Buen precio en USA. <u>Desventajas</u> : Especie introducida. No se reproduce satisfactoriamente en cautiverio. Se debe cultivar en jaulas. Mercado limitado en USA (regional). <u>Perspectiva</u> : Investigación de crecimiento y sistema de cría en jaulas. Obtención de tecnología (USA) para inducción de desove en cautiverio.
Fuente de información: Blacio G., Enrique. Com. Pers.	

<sup>20</sup> Las informaciones fueron proporcionadas por el M. Sc. Enrique Blacio Game, CENAIM-ESPOL, 2001.

**c) Cultivos especies de aguas continentales (aguas dulces)**

Algunas especies de gran tolerancia al contenido de sales disueltas (especies eurihalinas), se cultivan tanto en aguas dulces como en las salobres, tal son los casos del Chame y la Tilapia, que pueden estar asociadas al cultivo de camarón, en muchos casos de manera incidental.

Hasta febrero de 1997, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros había emitido 96 Acuerdos para el establecimiento de criaderos de peces de aguas dulces, los cuales suman una superficie total de 2.142 hectáreas autorizadas para estanques de cultivo, conforme al detalle que aparece en la TABLA 10.

**TABLA 10.- Criaderos de peces en aguas continentales autorizados mediante Acuerdo de la SRP, hasta 1997.**

Provincia	Especie	No. criaderos	Hectáreas
Esmeraldas	Chame	2	120
Manabí	Chame	16	598
Guayas	Chame	5	1.031
	Chame / varios	3	
	Tilapia	10	
	Peces ornamentales	1	
	Bocachico	1	
Los Ríos	Chame	1	103
	Ch. y Bocachico	1	
	Bocachico	1	
	Varios	5	
Bolívar	Trucha	2	0,1
Pichincha	Trucha	13	123
Tungurahua	Trucha	6	89
Chimborazo	Trucha	8	11
Cotopaxi	Trucha	1	0,1
Azuay	Trucha	17	61
Cañar	Trucha	2	1
Napo	Trucha	1	5
<b>Total, 12 provincias</b>		<b>96</b>	<b>2.142, 2</b>

Fuente: Dirección General de Pesca (Registro de Acuerdos de la SRP)

El cultivo piscícola de aguas dulces de mayor desarrollo es el de la Trucha (*Salmo gairdneri*), que se efectúa en ríos y lagos con temperaturas inferiores a los 15° C, y de los cuales existen estaciones productoras de alevines técnicamente implementadas, como la Estación Arcoiris del Azuay y Chirimachay, del Pichincha. La producción anual de este cultivo es de unas 1.000 TM (Véase TABLA 11) que representa sólo el 16 % de la capacidad instalada existente en 14 provincias de las regiones interandina y oriental (Ing. J. Bonilla P., 2002, Com. Pers.). La misma fuente de señala un potencial de 114.750 TM/año para este cultivo.

**Tabla 11.- Truchas: producción anual (2001)**

Provincia	Producción TM/año	Capacidad instalada (TM/año)
Carchi	65	218
Sucumbíos	20	45
Imbabura	40	150
Napo	135	1.250
Pichincha	325	3.250
Cotopaxi	125	350
Pastaza	15	130
Tungurahua	60	164
Chimborazo	35	65
Morona Santiago	18	75
Cañar	45	125
Azuay	150	275
Zamora Chinchipe	10	45
Loja	15	150
<b>TOTAL</b>	<b>1.058</b> (16 %)	<b>6.289</b> (100 %)

**Fuente: Inq. J. Bonilla P., Com. Pers., 1992**

En la vertiente occidental de la cordillera andina se cultivan varios peces, cuyos detalles no se conocen, los principales son: Guanchiche (*Hoplias microlepis*), Dica (*Curimatorbis boulengerii*), Vieja azul (*Aequidens rivulatus*), Vieja colorada (*Cichlasoma festae*), Bocachico (*Ichthyolephas humeralis*), Bagres y peces ornamentales.

Los cultivos de crustáceos de aguas dulces incluyen: Langosta de agua dulce (*Cherax quadricarinatus*), camarón de agua dulce (*Macrobrachium* spp.), Crawfish (*Procambarus clarkii*) que, asimismo, requieren de una mejor

documentación.

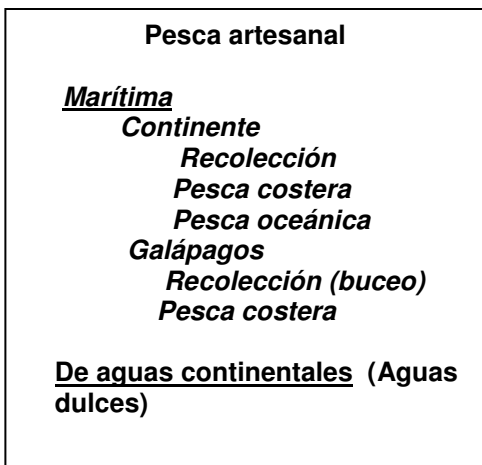
**Tabla 12 .- Concesiones para acuicultura de la SRP-DGP (2000)**

Cultivos	Concesión (Ha)	Notas
<u>Crustáceos:</u> • marinos • de aguas dulces	150.337 1.984	26 2.031 criaderos 28 una empresa
<u>Peces:</u> • aguas dulces • aguas marinas	2.159,5 35,8	104 criaderos corvina, dorado, pargo, cherna, mero y lenguado
<u>Moluscos:</u> • Ostras	4,5	Cultivos en suspensión, 2 empresas
<u>Policultivos:</u> • Chame, Rana, Redclaw • Camarón, tilapia	14 1.710	5 criaderos
Sin especificar	200	Región oriental

Fuente: Registros de la SRP, 2000

## (6) Pesca artesanal

La pesca artesanal<sup>21</sup> o de pequeña escala, comprende una compleja gama de modalidades que van desde la ancestral recolección a mano de mariscos hasta el uso de embarcaciones motorizadas que operan en aguas someras y en el mar abierto. Su característica básica es la operación manual de las artes de pesca. Comprende desde una pesca de subsistencia hasta niveles de organización, como las cooperativas, que tienen fines comerciales, principalmente.



En el Ecuador, se distingue la pesca artesanal marítima del Continente de la que se practica en las Islas Galápagos. La pesca artesanal de aguas continentales (aguas dulces) se refiere a la que se efectúa en ríos y lagos de las tres regiones del Ecuador: Costa, Sierra y Oriente.

### (i) Pesca artesanal marítima del continente

En esta pesquería existen tres tipos básicos:

- (1) Pesca de recolección, que incluye a mariscadores del área intermareal (recolectores de conchas, cangrejos, almejas, mejillones, pulpos, etc.), larveros, tramperos, atarrayeros, buzos, etc. que usan artes manuales menores (línea de mano, atarraya, redes larveras, redes caleteras, palizadas, trampas, etc.) y operan con embarcaciones a remo o vela (bongos, canoas, balsas).
- (2) Pesca artesanal costera, que se practica de acuerdo al alcance operativo de las embarcaciones, generalmente motorizadas, sin contar con apoyo de buques nodrizas, y sus artes son usadas manualmente; y,
- (3) Pesca artesanal oceánica, cuyo alcance operativo se extiende al mar abierto mediante el apoyo de “*buques nodriza*”.

<sup>21</sup> Véase sobre el tema: Solís-Coello, P. Y W. Mendiéve, 1999. Puertos Pesqueros Artesanales de la Costa Ecuatoriana; Castro, R., 1997. Catálogo de Artes de Pesca Artesanales Utilizadas en Caletas Pesqueras de Guayas y Manabí; y la serie de publicaciones sobre pesca artesanal de INP-VECEP (Convenio CEE-VECEP-SRP ALA 92/43) publicados entre 1997 y 1999. También: Contreras, S. 1995. La situación actual y las perspectivas del desarrollo del sector pesquero artesanal del Ecuador (117-140); y, Montero M., H., 1995. La pesca artesanal en el Ecuador (141-159); Publ. en: Pesca Artesanal, Acuicultura y Ambiente. Memorias del Seminario Internacional “Las Políticas de Desarrollo de la Pesca Artesanal en América Latina y el Caribe; Ancona, 18-20 de mayo de 1993 y Roma 24-25 de mayo de 1993. Editor: C. Tassara; CISP-Movimondo (1995): 489 pp.; ESPOL, CEPLAES, ILDIS, 1987. La Pesca Artesanal en el Ecuador. Edit: CEPLAES; 288 pp

### *Puertos o caletas pesqueras y número de pescadores*

En las cuatro provincias costeras del continente (Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro), existen 138 puertos o caletas pesqueras, que son los lugares de desembarque, con un total aproximado de 56.068 pescadores artesanales. En la provincia de Galápagos, alrededor de 1.000 pescadores operan más de 500 embarcaciones.

No se encontraron datos adecuados sobre la pesca artesanal en aguas continentales (Véase Tabla 13). La pesca de aguas dulces de tres localidades, Babahoyo, Quevedo y Vinces, de la Provincia de Los Ríos cuenta con más de 500 pescadores (FENACOPEC, marzo 2002)

### *Número y características de las embarcaciones*

En la *pesca artesanal costera* se utiliza embarcaciones como la balsa, la canoa realizada, el bongo, la canoa de montaña, la panga, la fibra, y la balandra, cuya eslora varía entre 3,5 y 15 m, las mismas que son construidas de balsa, madera o fibra de vidrio / resina. Usan como propulsión el remo, la vela, el motor fuera de borda y en menor grado el motor estacionario. El número aproximado de la flota artesanal del continente es de 15.494 embarcaciones.

La *pesca artesanal oceánica* utiliza principalmente “fibras” (eslora 7 - 12 metros), las cuales son remolcadas hasta los lugares de pesca en el mar abierto por “buques nodriza”. Estos buques alcanzan hasta unos 40 metros de eslora, son de casco de madera, con motor estacionario a diesel. Están registrados por la DGP como parte de la flota industrial que ejerce la pesca blanca, pero en realidad operan como parte de la flota artesanal, no realizan faenas de pesca, excepto un pequeño número, que no llega al 5%, que está equipado de un winche hidráulico para la pesca con palangre.

**Tabla 13.- Informaciones sobre la pesca artesanal del Ecuador**

Costa continental	# caletas/ Puertos	# pescadores artesanos	Embarcaciones			
			Remo o vela	Motor estacionario	Fuera de borda	Total
Esmeraldas	51	11.084	3.711	—	2.877	6.588
Manabí	35	22.183	304	204	3.049	3.557
Guayas	41	17.643	1.121	153	2.896	4.170
El Oro	11	5.158	144	50	985	1.179
Totales	138	56.068	5.280	407	9.807	15.494

Fuente: Solís-Coello, P. Y W. Mendívez, 1999. Puertos pesqueros artesanales de la costa Ecuatoriana

Galápagos	3	682	—	63	354	417
-----------	---	-----	---	----	-----	-----

Fuente: E.Espinoza et al., 2001; Op. Cit.

Ríos/lagos	?	?	?	?	?	?
------------	---	---	---	---	---	---

La federación Nacional de Cooperativas Pesqueras (FENACOPEC), indica que las embarcaciones artesanales que operan en el continente tienen las características que constan en la Tabla 14:

**Tabla 14. Eslora y tonelaje de registro neto (TRN) de las embarcaciones artesanales del continente**

<b>Embarcaciones</b>	<b>Eslora (m)</b>	<b>TRN</b>
Fibras de vidrio	5,50 - 8,50	1,5 - 2,75
Pangas	6 - 15	1,5 - 6
Canoas de montaña	6 - 10	0,5 - 1
Bongos	6 - 10	0,5 - 1
Balandras	6 - 10	-
Barcos	15 - 18	10 - 15

Fuente: FENACOPEC, Oficio 065, 22 marzo 2002

#### *Artes de pesca*

La pesca costera y oceánica utiliza fundamentalmente cuatro tipos de artes:

- (i) Anzuelos ( línea de mano de media agua con y sin potera, línea de mano de fondo, palangres o espineles de superficie y de fondo, curricán troleo, caña);
- (ii) Redes (de enmalle de superficie y de fondo para camarón, para langosta y para peces –corvina, robalo, pargo -; trasmallos de fondo; chinchorro de playa; red de cerco con jareta; red de arrastre; red larvera; red estacada; atarraya) ;
- (iii) Arpón ; y,
- (iv) Trampas .

#### *Áreas de pesca*

La flota artesanal costera opera hasta una distancia de 80 - 100 millas náuticas, que es el caso de las fibras cuando realizan operaciones en búsqueda de peces pelágicos grandes. En el caso de la captura de peces demersales, las áreas de pesca abarcan desde la línea de costa hasta 120 – 130 brazas de profundidad, aproximadamente. En el caso de la pesquería del camarón, el área de pesca comprende las primeras cinco millas náuticas, consideradas desde la línea de costa.

La flota artesanal oceánica, que se dedica a la captura de peces pelágicos grandes y tiburones, tiene un área de operación entre las latitudes 07º N y 09º S y hasta la

longitud 94° W, que es el caso de los botes y/o barcos que hacen las veces de embarcaciones nodrizas, que llevan entre 3 y 10 fibras a remolque.

### *Recursos pesqueros que explota la pesca artesanal*

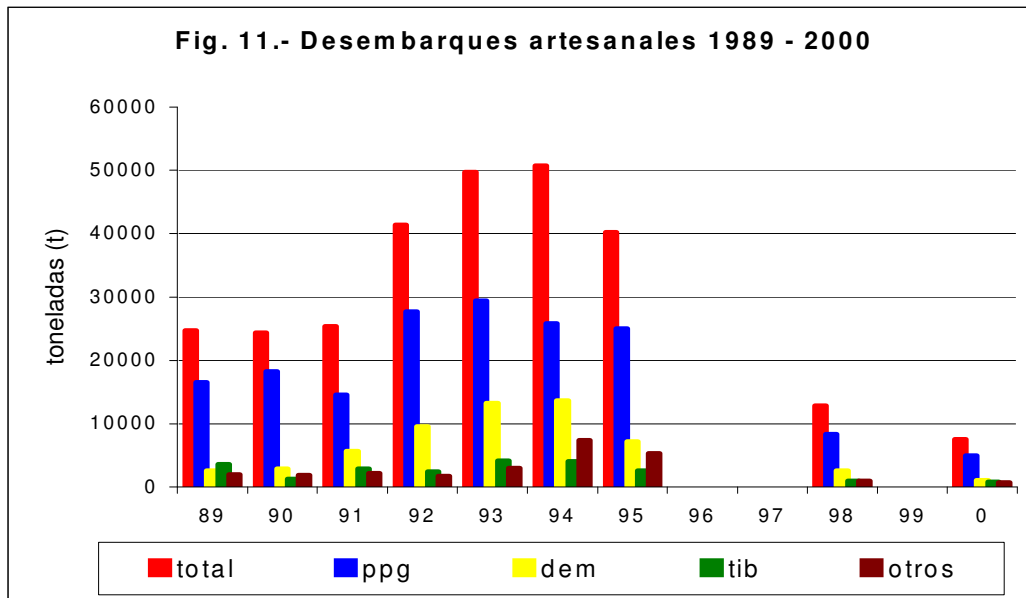
Alrededor de 300 especies marinas forman las capturas principales de la pesquería artesanal (S. Contreras, 1995). La captura de la flota artesanal y la recolección, comprende varios grupos destinados principalmente al consumo del mercado interno y, también, a la exportación. Los principales son:

- peces pelágicos oceánicos, altamente migratorios, como los atunes, pez espada, picudo, dorado;
- peces pelágicos pequeños y peces demersales, que abarcan un gran número de especies;
- peces cartilaginosos, como los tiburones y las rayas;
- crustáceos, como los camarones, langostas y cangrejos;
- moluscos como las conchas, almejas, ostras, mejillones, pulpos y calamares y otros grupos que comprende especies como el erizo de mar, pepino de mar, corales, etc

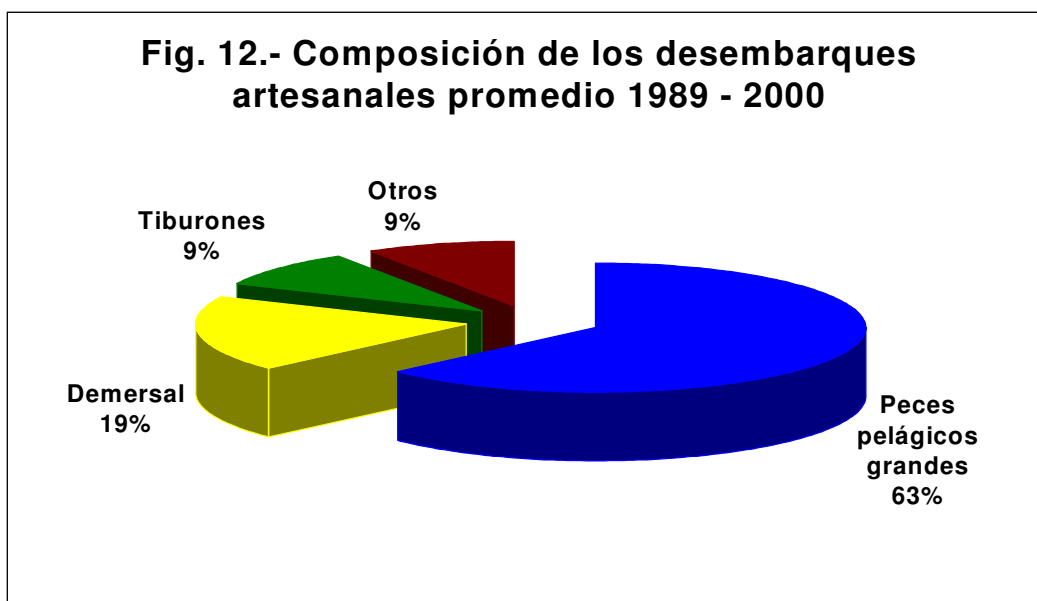
### *Desembarques de la pesca artesanal*

El Instituto Nacional de Pesca (INP) efectúa el registro de los desembarques artesanales en los siguientes ocho lugares: Esmeraldas, Manta, San Mateo, Santa Rosa, Anconcito, Engabao, Playas y Puerto Bolívar. Los desembarques totales del subsector han sido estimada entre 30.000 y 50.000 TM/año. En el período 1989–2000, los desembarques artesanales y su composición porcentual por grupos de especies puede verse en las Figuras 11 y 12.

Se debe destacar que, en promedio (1989—2000), los desembarques de pelágicos oceánicos forman el 63%, los peces demersales el 19%, los tiburones el 9 % y los demás, el 9%.



ppg: peces pelágicos grandes; dem: demersales; tib: tiburones

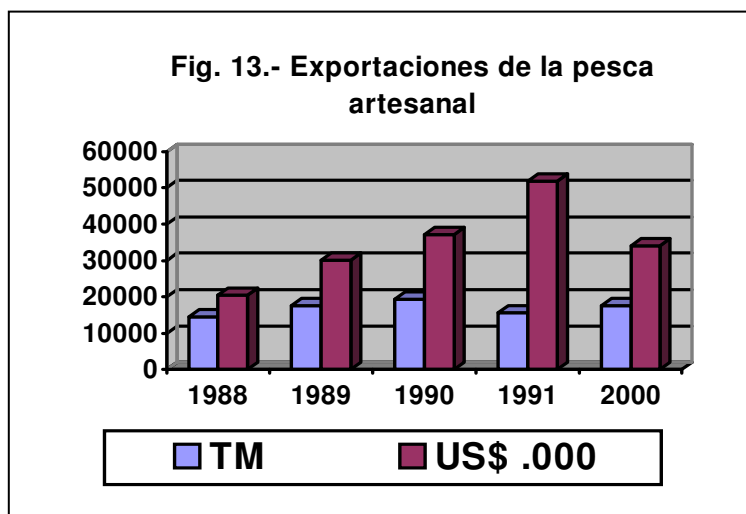


### *Exportaciones provenientes de los desembarques artesanales*

Las capturas artesanales contribuyen a las exportaciones de las empresas dedicadas a este comercio. Por ejemplo, en el año 2000 los productos exportados provenientes de la pesca artesanal, fueron los siguientes: (Véase Fig. 13):



• Pescado fresco: 8.940 TM, cuyo mercado principal en el 2000 fue Norteamérica (85 %), principalmente USA, con un valor de 32,7 millones de dólares FOB. Las principales especies de exportación son: Atún aleta amarilla, Atún ojo grande, Cherna, Colorado, Corvina, Dorado, Tiburón rabón, Pargo, Pez espada, Lenguado, Picudo, Murico, Miramelindo, Pámpano, Perela, Tiburón tinto y Wahoo.



• Pescado congelado: 8.632 TM (62,3 % a países de Sudamérica, principalmente a Colombia, y 33,1% a USA), con un valor de US\$ 13,9 millones. Las principales especies son: Dorado, Tiburón aguado, el Pámpano, la Sierra, el Picudo, la Corvina, el Pargo y el Tiburón tollo.

### *Organización gremial*

Las organizaciones gremiales de los pescadores artesanales comprende federaciones, cooperativas, uniones y asociaciones, cuya personería jurídica es aprobada por la Dirección Nacional de Cooperativas (DNC), previo informe favorable de la Dirección General de Pesca (DGP). Un alto porcentaje de pescadores se mantienen independientes. Los registros de la DGP incluyen un total de 260 organizaciones gremiales artesanales (DGP, Departamento de Fomento Pesquero, 2002), con los siguientes tipos:

• Cooperativas	154
• Pre-cooperativas	48
• Asociaciones	46
• Uniones	4
• Pre-uniones	4
• Gremio	1
• Fundaciones	2
• Comuna	1

La FENACOPEC es una entidad afiliada o que mantiene relaciones con organizaciones nacionales e internacionales relacionadas con la actividad artesanal, y actúa como entidad representativa del sector pesquero artesanal nacional ante las

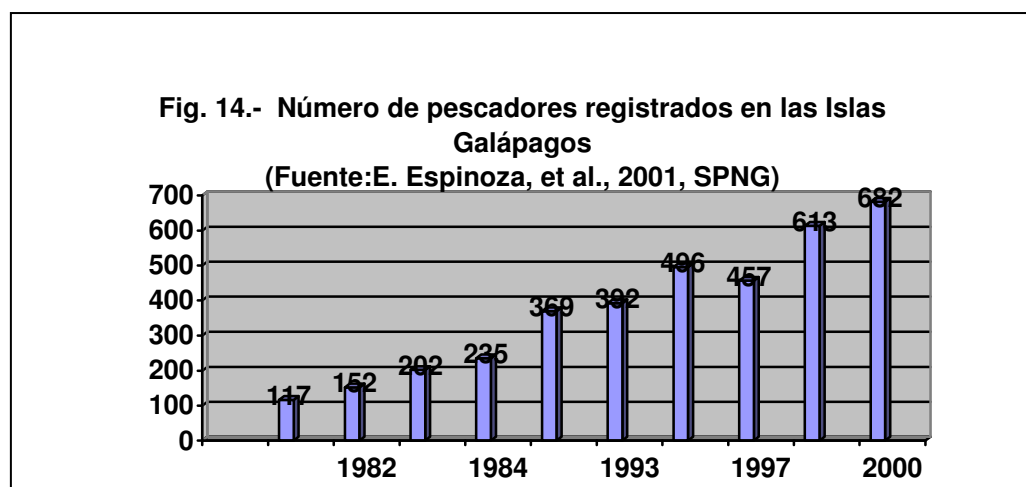
autoridades del Gobierno. La Tabla 15, indica el tipo y número de organizaciones artesanales por provincias.

**Tabla 15.- Organizaciones gremiales de pescadores artesanos**

Organización	Esmeraldas	Manabí	Guayas	Los Ríos	El Oro	Galápagos	Total
Cooperativas	43	16	28	7	12	4	110
Pre-cooperativas	1	2			1		4
Asociaciones	20	2	7		16	1	46
Pre-asociaciones					1		1
Union Parroquial			1				1
Unión Cantonal	1						1
Unión provincial	1	1			2	1	5
Federación Provincial		1					1
Federac. Nacional <sup>22</sup>			1				1
Número total							170

Fuente: FENACOPEC, marzo 2002

## ii) Pesca artesanal de Galápagos



La pesca artesanal que tiene base en las Islas Galápagos, según el registro del Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG), contó con 682 pescadores<sup>23</sup> en el 2000; además, en la temporada de recolección del Pepino de Mar y de langostas, el número total de pescadores aumentó en ese año a unos 1200.

<sup>22</sup> Federación Nacional: FENACOPEC; Federación Provincial: FOPAN, Manabí.

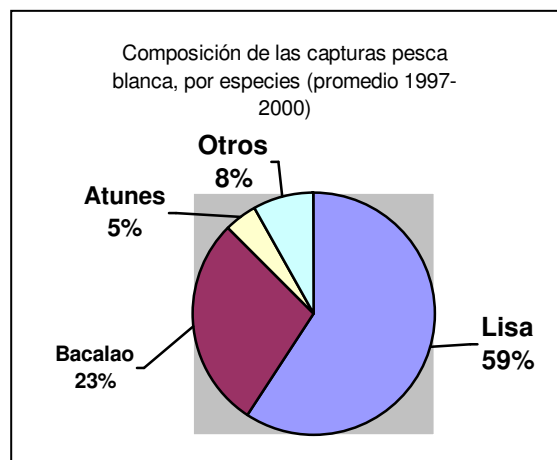
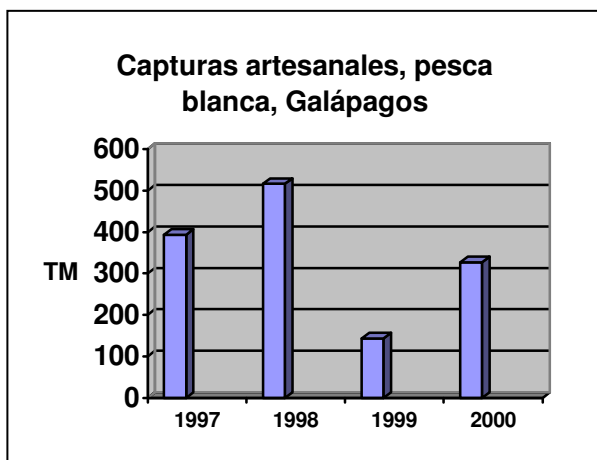
<sup>23</sup> Fuentes de datos: E. Espinoza et al., 2001. La Pesca en Galápagos: comparación de las capturas entre 1997-2000; y, J. Vizcaíno A., 2001. La Flota Artesanal Pesquera de Galápagos. En: Inf. De Galápagos 2000-2001, SNPG

La flota local en el 2000 registró 417 embarcaciones: *Pangas* (61%), *fibras* (24%) y *Botes* (15%). Los botes son embarcaciones de madera, de 8 a 17,5 m de eslora, con motor estacionario y puente de mando, a veces actúan como buques madre de las embarcaciones menores. Las fibras (5 a 9,5 m eslora) y las pangas (3 a 10,6 m eslora) utilizan motores fuera de borda. Algunas fibras usan dos motores.

Las artes de pesca empleadas por los pescadores artesanos de Galápagos son: la línea de mano, las redes de cerco y las redes agalleras. Para la captura de langostas y pepino de mar, se emplea el buceo. El palangre (long line) está prohibido desde noviembre del 2000 (Espinoza et al., 2001, Op cit.).

Las informaciones de FENACOPEC (Marzo, 2002) indican que las organizaciones de pescadores artesanos de las Islas Galápagos comprenden la Unión Provincial de Cooperativas de Galápagos (UCOOPEGAL), 4 cooperativas y 1 asociación, con un total de pescadores afiliados de 1.058, con la siguiente distribución:

- Isla Santa Cruz: 231 pescadores, 22 botes (eslora: 10-18 m) y 91 fibras y pangas de 5,50 a 9,50 m de eslora. Incluye una Asociación de Buzos y Armadores.
- Isla San Cristóbal, 562 pescadores, 36 botes, 62 fibras, 199 pangas.
- Isla Isabela: 265 pescadores, 18 botes, 54 fibras (5.50 – 7,50 m) y 53 pangas.
- Isla Floreana: con un número pequeño de pescadores independientes y otros afiliados a las Cooperativas de las islas anteriores.



**Figs. 15 y 16.- Fuente de datos: E. Espinoza, et al., 2001 (Op cit.)**

Las capturas de la pesca artesanal de Galápagos comprenden:

- Pesca blanca, que incluye más de 20 especies de peces, siendo las más importantes la Lisa (*Mugil spp*) y el Bacalao (*Mycteroperca olfax*). El promedio de

las capturas (1997-2000) fue de unas 352 TM/año, cuya composición por especies puede verse en la figura 16 y 17. La pesca del tiburón está prohibida en la Reserva Marina de Galápagos, sin embargo, existe pesca ilegal (E. Espinoza, et al., Op cit.).

- Pesca de langosta de espina (*Panulirus* spp.), que incluye a la Langosta China o Langostino de Galápagos (*Scyllarides astori*) que forma alrededor del 1 % de las capturas. La pesquería de langosta en las Galápagos está regulada. Se ha fijado una cuota máxima de 50 TM/año. Esta cuota fue ampliada en el 2000 a 80 TM. Las capturas totales en los últimos años fueron las siguientes:

<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	
76,2	33,8	54,4	85,3	TM

La tolerancia en las capturas es de un 10 % de ejemplares menores que 15 cm de longitud de cola (26 cm longitud total). Está prohibido extraer langostas ovadas.

#### Pepino de mar (*Stichopus fuscus*)

La Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM) de la Reserva Marina de Galápagos, aprobó una cuota máxima de 4,5 millones de pepinos de mar en el 2000. La temporada de recolección fue fijada entre el 22 de mayo y el 22 de julio. La exportación en el 2000 fue de 4.946.947 pepinos de mar, según los Certificados de Exportación (Espinoza et al., 2001, Op. Cit.). Según los mismos autores, los datos de esta pesquería indican:

- Pescadores activos: 795 (1999), 1.229 (2000)
- Embarcaciones activas: 222 (1999), 377 (2000)
- “Las poblaciones de Pepino de Mar están declinando rápidamente”.
- Existe sobrepesca alrededor de San Cristóbal, Floreana y Española.

### ***Asuntos críticos de la pesca artesanal de Galápagos***

- *Definir políticas y estrategias para la pesca de la provincia de Galápagos.*
- *Fortalecer la organización gremial de los pescadores artesanales.*
- *Desarrollar planes de capacitación de acuerdo a las necesidades de las actividades que ejercen los pescadores insulares.*
- *Organizar y desarrollar la participación de los pescadores locales en actividades de pesca deportiva y de recreación.*
- *Mejorar las condiciones de manipuleo, conservación y comercio de los productos de la pesca.*
- *Desarrollar relaciones estables y adecuadas con las autoridades locales, con el objeto de facilitar las decisiones y actividades de manejo de la Reserva Marina de Galápagos.*
- *Establecer programas de crédito apropiados al sector pesquero artesanal.*
- *Establecer el registro y control de operaciones de la flota y los pescadores.*
- *Desarrollar una base de datos sobre las pesquerías de las Galápagos y un sistema de difusión de informaciones.*

### ***(iii) Pesquerías de aguas continentales ( aguas dulces)***

No hay informaciones que permitan efectuar la caracterización adecuada de esta pesquería. La pesca fluvial de la costa y del oriente es de tipo artesanal, para consumo local. La pesca de la trucha en la región interandina es, principalmente, de recreación.

La Federación de Cooperativas Pesqueras del Ecuador (FENACOPEC), señala que en las localidades de Babahoyo, Quevedo y Vinces, Provincia de Los Ríos, están registradas 7 Cooperativas, que agrupan entre 600 y 700 pescadores artesanos que usan canoas de montaña y bongos, y como artes de pesca utilizan trasmallos, redes de estacada, atarrayas y chinchorros. Las principales especies que capturan son: Tilapia, Dama, Vieja, Robalo, Corvina, Chame y Bocachico (FENACOPEC, Of. 005, Marzo 2002).

## **Asuntos críticos de la pesca artesanal**

### Generales

- *Concertación e implantación de políticas y estrategias para desarrollo de las pesquerías artesanales*
- *Resolver conflictos con otros subsectores (pesca de arrastre, flota bolichera, flota de cerco con luz, acceso a sitios de recolección), generados por el ejercicio de la pesca en lugares de uso común.*
- *Ordenamiento de las pesquerías artesanales, incluyendo estrategias apropiadas de manejo de recursos compartidos con otros subsectores y la implantación de regulaciones para desarrollo de pesquerías sustentables, incluyendo medidas de zonificación y otras que permitan enfrentar y resolver los conflictos.*
- *Promover una mayor participación y representación del subsector artesanal en los órganos de decisión del Gobierno relacionados con la pesca y la acuicultura.*
- *Promover proyectos para construcción de instalaciones y medios para manipuleo y conservación de los desembarques, así como para procesamiento y comercialización, interna y externa, de la pesca artesanal.*
- *Promover la organización unitaria del sector artesanal, y desarrollar mecanismos de concertación interna y con otros sectores.*
- *Establecer la base de datos del subsector, como parte del Sistema de Información del Sector Pesquero.*

### Flota, operaciones de pesca

- *Estudiar la magnitud y condición de la flota artesanal, y de las artes de pesca, para determinar niveles apropiados del tamaño de la flota y del esfuerzo de pesca, según la disponibilidad de los recursos en explotación y para programar mejoras, equipamiento y/o renovación de las unidades de pesca.*
- *Desarrollar medios y programas destinados a facilitar el mantenimiento de las embarcaciones y el suministro de combustibles y otros insumos necesarios para las operaciones de pesca.*
- *Organizar registros del sector artesanal, como parte del Registro Pesquero Nacional, la otorgación de credenciales y la obtención de informaciones estadísticas de la pesca artesanal.*
- *Promover el diseño de proyectos productivos destinados a diversificar y tecnificar las actividades pesqueras artesanales.*

### Aspectos sociales y económicos

- *Identificar y promover proyectos para proveer servicios básicos, educación y capacitación y diversificación de actividades productivas, con el objeto de generar nuevas fuentes de trabajo y elevar el nivel de vida en las comunidades pesqueras.*
- *Participación en temas de conservación ambiental, planes de manejo de áreas protegidas, como el caso de las reservas ecológicas del ecosistema de manglar.*

## **(7) Pesca deportiva**

La pesca deportiva del Ecuador se realiza en aguas marinas, costeras y oceánicas, y en aguas continentales, principalmente en lagos de la región interandina.

Las especies objeto de la pesca deportiva incluyen:

- (i) Peces pelágicos como el Picudo Negro, Picudo Azul, Picudo Banderón, Picudo Gacho, Pez Espada, Dorado, Atún Aleta Amarilla, Atún Ojo Grande, Wahoo.
- (ii) Peces demersales como el Huayaípe, Robalo, Pargo, Cherna, Corvina Plateada, Cachema, Mero.
- (iii) Varias especies de tiburones (T. Tinto o Mako, T. Bañay, T. Martillo) y el bacalao de la Galápagos.
- (iv) En la región Interandina la especie importante es la Trucha

Las principales áreas de pesca deportiva marítima están frente a la Puntilla de Santa Elena, en el sector de la Isla La Plata y en zonas de poca profundidad alrededor de islas e islotes. Salinas y Manta, son los principales centros de operación de la pesca deportiva en el continente.

Las artes de pesca más comunes son: la línea de mano, la pluma, la caña y el arpón. En las Galápagos, es importante el buceo deportivo.

### ***Temas críticos de la pesca deportiva***

- *Establecer regulaciones apropiadas para el ordenamiento de esta pesquería, tanto marina como de aguas continentales.*
- *Concertación con el Sector Turismo para promoción y manejo de la pesca deportiva.*
- *Prevención de conflictos entre pesca artesanal y pesca deportiva, especialmente de los originados por interferencias entre las artes de pesca usadas por los dos subsectores.*
- *Control de calidad del agua en lagos, reservorios artificiales y ríos.*
- *Establecimiento de proyectos de inversión y de promoción de la pesca deportiva.*
- *Estudio del potencial de esta actividad y desarrollo de proyectos para su desarrollo.*

Anualmente se están realizando campeonatos de pesca. Se considera que esta actividad tiene un gran potencial.

El ejercicio de la pesca deportiva no tiene regulaciones específicas referidas a especies de pesca prohibida, artes de pesca u otros aspectos.

## (8) Industria pesquera

La Dirección General de Pesca (DGP) tiene registradas unas 111 plantas<sup>24</sup> procesadoras de productos de la pesca y la acuicultura marinas. De ellas, 46 plantas procesan atún y/o peces pelágicos pequeños, 15 plantas procesan y exportan “pesca blanca”, y 51 son empacadoras de camarón congelado para exportación. La DGP no cuenta con informaciones acerca de la capacidad instalada de las plantas industriales registradas. En la Tabla 14, consta el resumen del número y localización de las industrias pesqueras.

Manta es el mayor centro de la industria atunera y de la pesca blanca del país, Guayaquil y sus alrededores aloja a la gran mayoría de las empacadoras de camarón, mientras que Chanduy es un centro importante de las industrias procesadoras de pelágicos pequeños y de elaboración de harina y aceite de pescado. Un número importante de empacadoras de camarón ubicadas en Guayaquil y áreas cercanas, están procesando y exportando “pesca blanca”, a partir de la crisis camaronera.

**TABLA 16.- Número y localización de plantas procesadoras de productos Marinos (Fuente: DGP, Marzo 2002)**

Tipo de plantas		Localización	
Procesadoras de atún y/o pelágicos pequeños:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atún 19</li> <li>Atún, sardina, harina 10</li> <li>Sardina, harina de pescado 16</li> </ul> 45	Manta	19
		Guayaquil	8
		Chanduy	8
		Santa Rosa	3
		Anconcito	2
		Posorja	2
		Valdivia-	1
		Monteverde	1
		Salango	1
Procesadoras de pesca blanca	15	Manta	13
		Guayaquil	2
Empacadoras de camarón	51	Guayaquil-E.Alfaro (Durán)	38
		Manta-vía a Portoviejo	6
		Bahía de Caráquez-Chone	4
		Machala-Pto. Bolívar	3

<sup>24</sup> Las informaciones sobre número y localización de las industrias fueron proporcionadas por el Departamento de Estudios Pesqueros de la DGP (Marzo, 2002), excepto los datos referidos procesamiento de la “pesca blanca”, cuyos datos provienen de ASOEXPEBLA.



Las industrias pesqueras dedican su producción a la exportación, excepto las conserveras cuyos enlatados tienen un importante consumo interno, aunque la cuantía de este consumo no ha sido determinada.

### ***Asuntos críticos de la industria pesquera***

- *Elaboración e implantación de políticas y estrategias específicas para el subsector.*
- *Desarrollo de productos de mayor valor agregado en función de la demanda del mercado.*
- *Capacitación de mano de obra y de personal técnico que opera las plantas.*
- *Establecimiento de normas de calidad estandarizadas para los productos, y control de su cumplimiento.*
- *Asistencia técnica para implantar el control de puntos críticos en el proceso de producción de las plantas industriales.*
- *Promover el intercambio de conocimientos entre industriales de la pesca y desarrollar una base de datos para el subsector.*
- *Reducción de costos en elementos claves para el procesamiento en las plantas: envases, abastecimiento de agua.*
- *Determinación de capacidad de procesamiento instalada, según localidades y de los posibles usos alternativos por los diferentes subsectores, incluyendo las necesidades de distribución de productos en el mercado interno.*

*Nota: Se incluye puntos de vista del Informe sobre competitividad del Sector Pesquero, MICIP-*

## **(9) Comercio del sector pesca y acuicultura**

### **a) Comercio interno**

La falta de informaciones sobre el comercio de los productos de la pesca dentro del país es uno de los vacíos del sector.

Según los datos estadísticos publicados por la FAO (Op. cit., 2001), el suministro de “pescado y productos de la pesca” para el mercado interno ecuatoriano es de unas 84.248 TM/año (promedio 1995-1999), de lo cual se deduce un consumo aparente de 7,2 Kg/persona/año (población: 11,7 millones)<sup>25</sup>. Las capturas de la pesca artesanal, estimadas entre 30.000 y 50.000 TM/año, aportarían alrededor del 50 % de los productos pesqueros que se consumen internamente como productos frescos, y la pesca industrial, el otro 50%, principalmente como productos enlatados.

<sup>25</sup> El consumo aparente de pescado y productos de la pesca considera la producción pesquera total (peso en vivo) más las importaciones, menos exportaciones y productos que no son de uso humano directo.

No se han encontrado informaciones apropiadas sobre el consumo de pescado y mariscos en las diferentes regiones del país, el potencial del mercado interno, los mecanismos de distribución y venta, el precio de los productos, etc.

## b) Importaciones y exportaciones pesqueras del Ecuador

### Mayores compradores de productos pesqueros (1999, millones de TM)

Japón	14,7
U.S.A.	9,4
España	3,3
Francia	3,3
Italia	2,7
Alemania	2,3
Reyno Unido	2,3
Dinamarca	1,8
China (H.Kong)	1,6
Canadá, P. Bajos, Corea,	
China, Bélgica	>1,0 c/u
Fuente: FAO, Estadísticas 1999	

### *Importaciones*

En 1999, el Ecuador realizó importaciones de productos pesqueros estimadas en 2.032 TM, que comprenden: pescado fresco / refrigerado (67,8%), aceites y grasas de pescado (16,8%) y conservas (15,4%). El valor de estas importaciones fue de cerca de 2 millones de dólares, según los datos estadísticos de FAO.

### *Exportaciones*

La Tabla 15 contiene el peso y valor de las exportaciones pesqueras del Ecuador, desde 1996.

Es notorio el brusco descenso de las exportaciones en los años 2000 y 2001, lo cual obedece a la crisis en la producción de camarones, principalmente por la presencia de enfermedades como la Mancha Blanca.

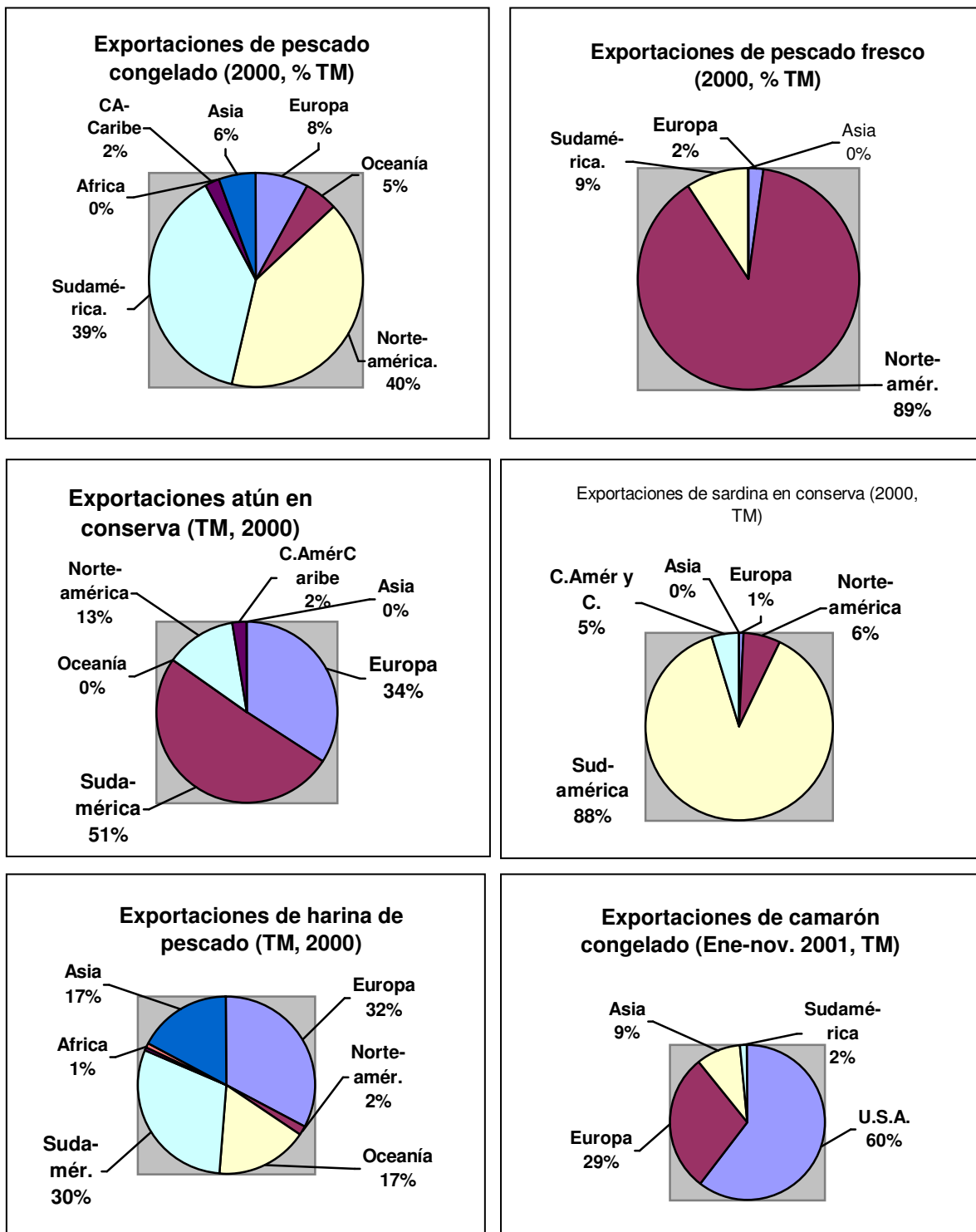
**TABLA 17.- Exportaciones pesqueras del Ecuador (Miles de TM, miles de US\$)**

Productos	1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	TM	US\$	TM	US\$	TM	US\$	TM	US\$	TM	US\$	TM	US\$
Camarón congelado	86.8	631.390	110.0	874.431	114.5	853.832	94.3	608.534	37.6	297.408	51.4	262.141
Pescado fresco-cong.	41.3	87.379	46.6	102.433	34.9	85.682	45.9	70.821	29.1	182.800	19.7	108.072
Conserva de pescado	75.6	150.310	78.2	174.913	96.6	243.625	123.9	256.064	101.5	141.745	62.3	79.778
Harina de pescado	110.0	53.454	44.3	22.183	21.4	12.703	31.4	10.156	73.0	19.591	44.8	15.531
Otros	0.6	2.063	4.4	5.298	1.0	7.550	1.5	9.076	¿?	¿?	¿?	¿?
Totales	314.3	924.596	283.5	1178.912	268.4	1203.392	297.0	954.471	241.2	641.544	178.3	465.522

Fuente: 1996-1997, FAO, (2001); 2000-2001, Empresa de Manifiestos (2001, exportaciones enero a noviembre).

**Fig 17-22.-. Destino de las exportaciones de productos pesqueros, por continentes.**

Fuente de datos: Empresa de Manifiestos, 2001. Las exportaciones que indican 0%, en realidad son cantidades poco significativas, inferiores al 1%.



### ***Asuntos críticos en la comercialización de productos bioacuáticos***

- *Estudio de las características del mercado interno de productos de la pesca y la acuicultura, en todas las regiones del país.*
- *Identificar y desarrollar proyectos que incrementen el consumo interno de productos pesqueros y de la acuicultura, incluyendo aspectos como el sistema apropiado de distribución para todas las regiones del país.*
- *Desarrollar normas y procedimiento ágiles para control sanitario, control de calidad y certificación de calidad, de validez internacional.*
- *Realizar estudios del comportamiento del mercado internacional de productos pesqueros y establecer un sistema de información rápida y confiable al sector exportador.*
- *Realizar campañas para promover el consumo de productos pesqueros.*
- *Desarrollar productos de mayor valor agregado.*
- *Establecer una base de datos referida a las condiciones y fluctuaciones del comercio nacional e internacional de productos de la pesca y la acuicultura.*

## **(10) Investigación pesquera**

La investigación de los recursos bioacuáticos y de su explotación recae principalmente en el Instituto Nacional de Pesca (INP), entidad estatal creada en 1961.

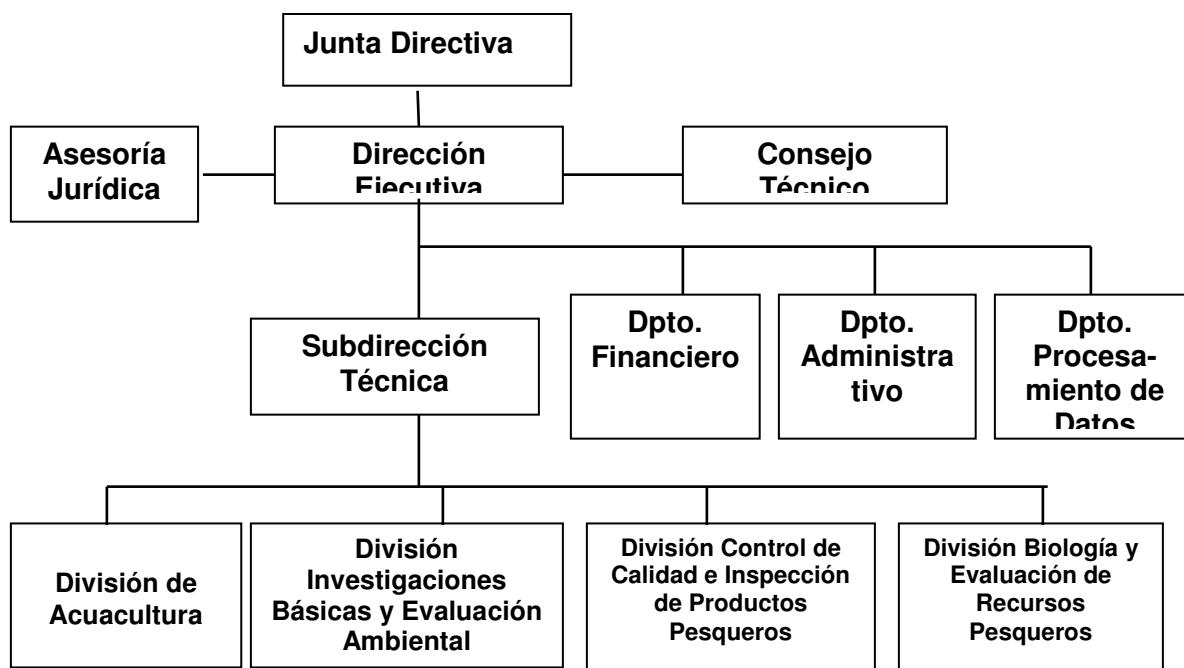
Instituciones universitarias, cámaras de la producción y organizaciones no gubernamentales, participan o apoyan en las investigaciones, acciones de capacitación o de transferencia de tecnología relacionados con la pesca y la acuicultura.

El Centro Nacional de Investigaciones Marinas (CENAIM) de la ESPOL realiza investigaciones relacionadas con el cultivo del camarón y otras especies marinas.

Hay otros centros que cuentan con iniciativas de investigaciones sobre recursos bioacuáticos, pero que no han logrado avances importantes por falta de medios apropiados, tales son los casos siguientes: Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil, Universidad Técnica de Machala, Universidad Técnica de Manabí, Universidad Católica del Ecuador-Bahía de Caráquez, Universidad Técnica de Esmeraldas, etc.

El Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) son las dos instituciones que realizan investigaciones oceanográficas, cuyas informaciones son esenciales para manejo y ordenamiento de las pesquerías.

**Fig. 23.- Organigrama del Instituto Nacional de Pesca**



Fuente: Reglamento Orgánico y Funcional del INP (Acuerdo MICIP 218, Reg. Of. 768, 28 agosto 1995)

Las necesidades del ordenamiento pesquero, las limitaciones de recursos económicos para las investigaciones pesqueras, las demandas de información y asistencia técnica del sector productivo pesquero, industrial y artesanal, así como de la acuicultura, establecen la necesidad de actualizar la programación de las investigaciones nacionales sobre las pesquerías y los recursos bioacuáticos, centrándolas en objetivos prácticos de un manejo por pesquerías.

Dicho enfoque, demanda el desarrollo de investigaciones orientadas al ordenamiento por pesquerías y subsectores, cuyo punto de partida sería el establecimiento de la condición actual de cada pesquería y la definición de una programación integral y participativa de las investigaciones; es decir, que considere la coparticipación de las diferentes entidades con intereses en los estudios (Universidades, ONG, etc.) y a las entidades del sector público y privado, que tienen interés directo en la producción y en el control del uso de los recursos bioacuáticos.

### ***Principales actividades del Instituto Nacional de Pesca***

1. Proyecto peces pelágicos: evaluación de stocks de peces pelágicos pequeños frente a las costas ecuatorianas, seguimiento de las pesquerías, recomendación de medidas de manejo.
2. Efectos de El Niño en el ictioplancton en la estación fija de La Libertad (Convenio INP-INOCAR): determinar los efectos de El Niño en huevos y larvas de peces, uso de foraminíferos planctónicos como indicadores de El Niño.
3. Red de impacto biológico El Niño (RIBEN) (Convenio INP-ESPOL): Determinar los cambios físicos, químicos y biológicos en una estación fija frente a Esmeraldas y su relación con las fluctuaciones en los stock de peces.
4. Control de calidad e inspección de productos pesqueros: control de calidad, normalización y estandarización de métodos, equipos y procesos. Implementación del Sistema de "Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control" (HACCP) en la Industria Pesquera y Acuícola de Guayas y Manabí, prestación de servicios y asesoría técnica, certificaciones de productos, capacitación con seminarios y cursos para el sector.
5. Proyecto sistema estadístico pesquero 2000, con el objeto de mejorar el Sistema Estadístico Pesquero de información proveniente de las bitácoras de pesca.
6. Impacto del virus de la Mancha Blanca en la producción del cultivo del camarón del litoral ecuatoriano.
7. Proyecto de seguimiento de los desembarques de la flota arrastrera camaronera.
8. Programa de cultivos de especies Bioacuáticas: frecuencia de desove de la Tilapia Roja; características histológicas gonadales de la Langosta de Río; cultivo de peces ornamentales.
9. Relación Talla-infestación de nematodos en el bagre en el Golfo de Guayaquil.
10. Proyecto pesca artesanal: evaluar el estado de las poblaciones de recursos bioacuáticos que explota la pesca artesanal, asesorar al sector sobre el estado de los stocks.
11. Estudio de la situación pesquera artesanal del recurso concha en tres comunidades de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM) (Convenio INP-FEPP): Recolectar información biológica, pesquera y social de la pesquería, capacitación a pescadores, y determinar políticas de manejo del recurso.
12. Estudio de la calidad del agua en la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (Convenio INP-FEPP)
13. Estudio de monitoreo físico, químico y biológico del estuario del río Esmeraldas y aguas aledañas para determinar el impacto de la refinería estatal de Esmeraldas (Convenio INP-PETROECUADOR): determinación del impacto de las actividades de la Refinería sobre las condiciones físico-químicas, biológicas y microbiológicas en la columna de agua, sedimentos, organismos acuáticos del río Teaone, estuario del río Esmeraldas y aguas adyacentes.

Fuente: Informaciones proporcionadas por el M.Sc. N. Gaybor, Subdirector Técnico del INP, Feb. 2002

### ***Asuntos críticos de la investigación***

- *Insuficientes recursos económicos disponibles para los proyectos de investigación del INP*
- *Establecer las necesidades de conocimiento que demanda el manejo y ordenamiento de las actividades sustentadas por los recursos bioacuáticos, y definir un plan de investigaciones de visión integral y desarrollo adaptativo.*
- *Integrar esfuerzos de las instituciones que realizan investigaciones marinas y pesquera, con el objeto de crear una mayor capacidad nacional y optimizar el uso de medios y recursos disponibles para la investigación.*
- *Definir planes y proyectos de asesoramiento y asistencia técnica que requiere el sector productivo, en todas sus fases, con el objeto de optimizar el uso adecuado de los recursos bioacuáticos.*
- *Desarrollar normas y controles de calidad de los productos destinados tanto al mercado externo como al interno, incluyendo controles de eficiencia en los procesos productivos para todas las fases de la pesca y la acuicultura.*
- *Desarrollar la base de datos y los mecanismos de difusión e intercambio de información técnica y científica referida a los recursos biocuáticos y su explotación.*
- *Incluir los asuntos económicos, sociales, legales y administrativos en la consideración de los estudios que sirven de base para ordenamiento y decisiones de manejo de las pesquerías.*

### **(11) Información pesquera**

Las informaciones estadísticas del sector pesca y acuicultura no tienen suficiente cobertura del sector, carece de estandarización y de un sistema de recopilación confiable. Es común encontrar sobre un mismo tema diferencias significativas en los datos, según las fuentes de información.

La carencia de un servicio de información estandarizado y comprehensiva del sector, establece inseguridad en la toma de decisiones de manejo de la pesquería y en la sustentación de planes y proyectos.

Hace falta una base de datos confiable, métodos y medios para obtención de datos y mecanismo de difusión de informaciones para todo el sector pesca y acuicultura.

El principal problema para definir las características de las pesquerías y subsectores ha sido la dispersión e inconsistencia de los datos.

***Asuntos críticos referidos a información en el sector pesquero y acuícola***

- *Establecimiento de un sistema de información integral para el sector.*
- *Diseño de una base de datos del sector, integrado con componentes que permitan el manejo de datos por pesquerías y subsectores.*
- *Establecimiento de servicios apropiados para satisfacer la demanda de informaciones de los sectores público y privado,*
- *Capacitación para operación y manejo de servicios de información del sector.*
- *Asignación de medios técnicos y económicos para operación del sistema de información pesquera.*
- *Evaluación y actualización periódica de la calidad y alcance de las informaciones del sector.*

## **(12) Régimen legal y administrativo del sector**

### **Leyes y reglamentos del sector**

La pesca y la acuicultura del Ecuador se ejercen dentro del marco de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y de su reglamento, promulgados en 1974. Los cambios y adecuaciones de las normas administrativas y de procedimientos han sido efectuados mediante expedición de Decretos Ejecutivos, Decisiones del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, Acuerdos Ministeriales y de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros<sup>26</sup>. El ANEXO II contiene el listado de las normas vigentes para el sector pesquero y acuicultor promulgadas dentro del marco de la Ley de Pesca.

La SRP ha elaborado un proyecto de reformas a la Ley, con el objeto de responder a las necesidades actuales del sector. La propuesta incluye normas para facilitar la interacción entre los sectores público y privado, en procura de un sistema de manejo de participación más amplio que permita el avance hacia el uso sustentable de los recursos acuícolas.

<sup>26</sup> Ejemplos de estas normas son: Reglamento para cría y cultivo de especies bioacuáticas, promulgado con Decreto Ejecutivo 1062, RO 325, 26 nov. 1985; Reglamento para extracción, industrialización y comercialización de la langosta, promulgado mediante Acuerdo Ministerial No. 52, RO 385, 5 de marzo de 1986; Acuerdo Ministerial No. 52, RO 385, 5 de marzo de 1986;; Resolución No. 35, RO 451, 5 de junio de 1986, del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero; etc. . (Véase: ANEXO : Normas legales vigentes del sector pesquero y acuicultor)



Además de la Ley de Pesca y de la reglamentación correspondiente, hay otras leyes que afectan directamente al sector pesquero privado y a la administración pública pesquera. Como ejemplo citamos las siguientes:

- Ley de Gestión Ambiental (RO 245, 30 de julio de 1999)
- Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (RO No. 278, 18 marzo de 1998).
- Ley de Promoción y garantías de las Inversiones (No. 46, RO 219, 19 diciembre de 1997).
- Ley de Facilitación de las Exportaciones (No. 56, RO 341, 22 de diciembre de 1989).

En la Ley Especial de Galápagos y la Ley de Gestión Ambiental se incluyen disposiciones que se aplican a manejo de la pesca y la acuicultura. Esta situación conduce a problemas como la superposición de competencias, confusiones sobre el alcance de la Ley en los asuntos locales de la administración pesquera y aumenta los riesgos de conflictos entre autoridades.

La investigación, la asignación y control del uso de los recursos bioacuáticos, el monitoreo y control de la calidad de los productos, el comercio pesquero, etc., demandan políticas y estrategias que operen dentro de una visión y un enfoque coherentes, que eviten la dispersión innecesaria de responsabilidades en el manejo de la pesca y la acuicultura. El proceso de ordenamiento del sector pesquero para conducir al desarrollo sustentable de las actividades, que aseguren al mismo tiempo, la protección del medio ambiente acuático, requiere de un enfoque que considere todo el sector. La estrategia apropiada, puede ser la celebración de alianzas para compartir responsabilidades y actuar mediante complementación en las decisiones, en los casos que haya intereses y responsabilidades comunes.

Es importante establecer mecanismos operativos conjuntos entre sectores de la administración pública (Ministerios, Municipalidades, entidades de desarrollo regional, etc.), con el objeto de evitar conflictos de competencias y que se resuelvan necesidades de protección ambiental o demandas locales del ordenamiento de actividades cuyo sustento es el uso de recursos bioacuáticos.

#### *Estructura institucional del sector público pesquero*

La Fig.19 muestra la estructura actual del sector público pesquero, en sus componentes principales. En el ANEXO 4, se incluye el organigrama detallado del sector público de pesca y acuicultura.

A partir de 1978, la SRP y el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero tienen su sede en Guayaquil y han venido asumiendo, progresivamente, una mayor responsabilidad en la administración de la pesca y la acuicultura del país, excepto en

el manejo de la piscicultura de la región interandina y del oriente, que mantienen una dependencia directa del MICIP, en Quito.

La importancia nacional de la actividad pesquera y de la acuicultura, requiere de una presencia más directa en el alto nivel de la administración del Estado. Para llenar esta necesidad, se han planteado básicamente tres alternativas:

- (i) Creación de Un Ministerio de Pesca y Acuicultura;
- (ii) Creación de una Secretaría de Pesca y Acuicultura, adscrita a la Presidencia de la República; y,
- (iii) Desconcentración de la administración del sector en una Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, con participación en los órganos de alto nivel de decisión en el Gobierno, en las oportunidades en que sean considerados temas que afecten a la pesca y la acuicultura.

La estructura orgánica del sector público pesquero actual es sencilla y práctica, permite contar con los siguientes niveles institucionales claramente definidos para manejo y promoción del sector pesquero y acuicultor<sup>27</sup>:

- i) Nivel de decisiones políticas y estratégicas globales, que reside en el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero;
- ii) Nivel de responsabilidad general de la administración del sector y de las relaciones intersectoriales, a cargo de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP);
- iii) Nivel de administración del sector, cuyo órgano especializado es la Dirección General de Pesca (DGP); y,
- iv) Nivel de investigación y de servicios especializados, como las certificaciones de calidad de la producción acuícola, que corresponden al Instituto Nacional de Pesca (INP), entidad adscrita al MICIP.

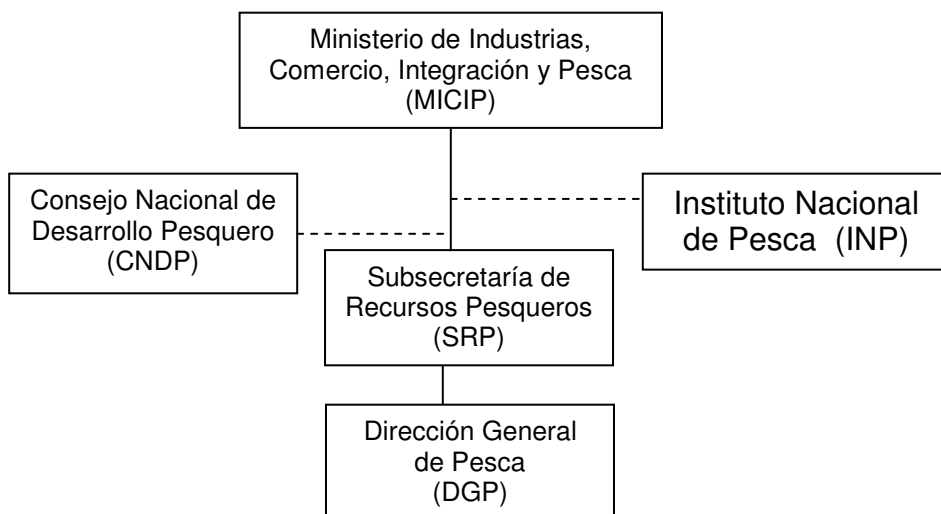
De la misma manera que la Ley de Pesca, las entidades del Estado que se ocupan de pesca y acuicultura requieren actualización, principalmente en lo que se refiere a la asignación de funciones y responsabilidades, revisión periódica de procedimientos, establecimiento de interacción continua entre sus diferentes componentes, por ejemplo, entre investigación y administración, y en el

---

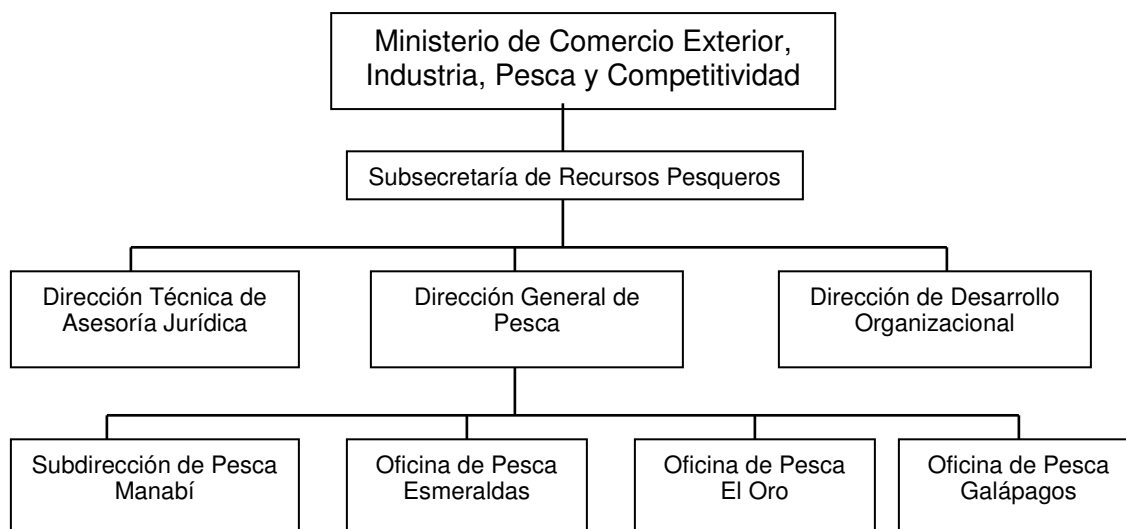
<sup>27</sup> Para el análisis detallado de la estructura y funciones del sector público pesquero, véase el documento: Mizrahi, E.H. y M. Guzmán R., 1996. Principales Elementos para la Modernización del Sector Público Pesquero en el Ecuador; proyecto SRP/FAO, TCP/ECU/4552: 113 pp. . También, cf. El Reglamento Orgánico y Funcional del Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca, Junio de 1994; y, los reglamentos orgánicos y funcionales de la SRP y del INP, de 1994 y 1995, respectivamente.

establecimiento de sistemas de evaluación integral del sector y de los subsectores que lo componen.

**Fig. 24.- Estructura básica actual del sector público pesquero**



La Oficina de Servicio Civil y Desarrollo Institucional (OSCIDI) estableció una nueva reforma a la estructura del sector público pesquero (Resolución OSCIDI 2001-062, 21 de Agosto de 2001), que determina la siguiente estructura básica:



### **Factores críticos referidos al régimen legal y administrativo del sector pesca y acuicultura**

- *Actualización de la Ley de Pesca, reglamentos y disposiciones administrativas, para facilitar y simplificar procedimientos, concretar la descentralización administrativa, y promover la participación del sector privado en la toma de decisiones sobre políticas y estrategias del sector.*
- *Desarrollo de una adecuada capacidad económica y operativa del sector público pesquero, sustentada principalmente en autogestión y generación de recursos propios mediante tasas, prestación de servicios y convenios de asistencia técnica con entidades nacionales o del exterior.*
- *Actualización de la asignación de funciones en la SRP y DGP, atendiendo las necesidades del ordenamiento por pesquerías y subsectores.*
- *Organización del Registro Nacional de Pesca y Acuicultura, unificado y comprehensivo de todo los componentes que forman el sector.*
- *Establecimiento de mecanismo de evaluación y actualización de políticas, estrategias y procedimientos administrativos del sector pesquero y acuicultor.*
- *Desarrollo de mecanismos formales para concertar medidas de conservación y buen uso de los recursos biocuatícos, cuando coinciden intereses y competencias de otras entidades del Estado.*

### **(13) Conservación y protección<sup>28</sup> de los recursos bioacuáticos y su medio ambiente**

El desarrollo sustentable demanda de la pesca y la acuicultura la conservación de los recursos bioacuáticos. La pesca y la acuicultura responsables exigen una mayor eficiencia de los métodos y técnicas usados por el sector productivo y, al mismo tiempo, el mantenimiento de las condiciones saludables del ecosistema. Esto permitirá la renovación sostenida de los recursos bioacuáticos sujetos a explotación.

Tales requisitos, plantea dos temas al ordenamiento de la pesca y la acuicultura:

- a) La implantación de procedimientos ágiles y transparentes para asignar y controlar el uso de los recursos bioacuáticos, todo lo cual se apoyan en la base legal que gobierna al sector pesquero; y,

<sup>28</sup> Se acepta la diferencia del término “conservación”, que implica el uso racional de los recursos renovables, frente al de “protección”, que indica amparo físico de los recursos, es decir, sin una explotación consuntiva de significación.

- b) La concertación intersectorial para adoptar medidas que complementen las decisiones del sector pesca y acuicultura en asuntos que puedan tener repercusiones ambientales negativas.

#### *La actividad pesquera y la conservación de los ecosistemas marinos y costeros*

La conservación adecuada de los recursos bioacuáticos dependerá del acierto en las regulaciones que gobiernan las actividades y del acatamiento de las mismas, lo cual constituye un requisito para el ordenamiento pesquero exitoso. Son numerosas las acciones que el sector público puede emprender para este ordenamiento y manejo de actividades. Por esto, es importante definir prontamente los objetivos centrales a los que apunta el sector y los principios bajo los cuales se cumple el ejercicio de la pesca y la acuicultura. De esta manera se conformaría el marco de referencia para una gestión pesquera de base ambiental, es decir, que considere la explotación pesquera y armonice los intereses económicos, sociales y ambientales inmersos en el ordenamiento pesquero.

Los conceptos y guías desarrollados recientemente, como el Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995), y los convenios internacionales que comprenden directa o indirectamente a la actividad pesquera, como los convenios de biodiversidad y otros relacionados con protección ambiental, son elementos de referencia obligados para el ordenamiento y manejo de la pesca y la acuicultura. Para el desarrollo de pesquerías responsables, es necesario identificar temas de interés común con otras entidades, públicas y privadas, y establecer procesos de concertación para definir mecanismos prácticos de cooperación intersectorial.

***Temas relacionados con el sector pesquero que demandan coordinación intersectorial***

- *Establecer procedimientos prácticos para coordinación intersectorial, principalmente con el Ministerio del Ambiente.*
- *Selección de medidas destinadas a reducir los efectos de la actividad pesquera sobre individuos de especies protegidas (mamíferos, aves, tortugas y otras especies marinas), y concertación con el sector productivo para la implementación correspondiente.*
- *Concertación y aplicación de medidas regulativas referidas a pesca en ecosistemas bajo protección, tales como la Reserva Marina de Galápagos, reservas ecológicas de manglares, protección de lagunas y humedales costeros y zonas de cría y reproducción de especies acuáticas.*
- *Adopción de políticas y estrategias respecto de problemas climáticos y ambientales que afectan a los recursos y a las actividades del sector (Contaminación de aguas costeras, obstrucción a los drenajes naturales del agua, inundaciones y otros efectos de El Niño en la maricultura y actividades pesqueras).*
- *Adopción de mecanismos de coordinación intersectorial para implementación de convenios regionales e internacionales en que el Ecuador es parte, en cuanto estén relacionados con pesca y acuicultura (Biodiversidad, contaminación marina, comercio y transporte de productos pesqueros, manejo de recursos altamente migratorios o compartidos, etc)*

## **IV COMPONENTES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO**

### **4.1 Principios básicos**

**a)** El Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura del Ecuador, aprobado por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP), es el marco de referencia para el manejo de los recursos bioacuáticos, tanto marítimos como de aguas continentales.

**b)** La Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP)<sup>29</sup>, es el organismo gubernamental responsable de la ejecución del Plan y de proponer al CNDP las actualizaciones necesarias para su desarrollo progresivo.

**c)** El ordenamiento de la pesca y la acuicultura se desarrollará siguiendo un enfoque por pesquerías y subsectores, sin descuidar la visión integral del sector.

**d)** El Plan de Ordenamiento será ejecutado de manera incremental, en un proceso adaptativo, mediante planes de acción anuales elaborados sobre la base de la evaluación del avance y resultados de las actividades y las prioridades establecidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP).

**e)** Los proyectos dedicados a la explotación de recursos bioacuáticos se fundamentarán en la mejor información científica disponible, sin descuidar la dimensión social, económica y ambiental de una pesca y acuicultura responsables. Bajo los esquemas de ordenamiento acordados por el CNDP, las actividades tenderán hacia la diversificación de la producción, la incorporación de mayor valor agregado, la mejora tecnológica, la obtención de productos de alta calidad y la ampliación de los mercados, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

**f)** El enfoque ecosistémico del ordenamiento se apoyará en prácticas de concertación intersectorial y en la toma de decisiones mediante consenso entre los interesados directos en el ordenamiento y uso de los recursos bioacuáticos.

**g)** Las conclusiones y resultados del Plan de Ordenamiento tendrán amplia difusión mediante el desarrollo del Sistema de Información del Sector Pesquero.

---

<sup>29</sup> Las Reformas a la Ley de Pesca proponen la denominación de “Subsecretaría de Pesca y Acuicultura”.

#### **4.2 Políticas nacionales del sector pesquero y acuicultor**

### **POLÍTICA 1.- DIFUSIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y CONCERTACIÓN PARA SU DESARROLLO**

La concertación es el requisito básico del proceso de ordenamiento del sector pesquero y acuicultor, para su cumplimiento se llevará a cabo un plan de difusión de informaciones en el sector.

#### ***Proyecto 1.1: Difusión y concertación del Plan de Ordenamiento***

Objetivo: Promover el conocimiento integral de las características y problemas del sector y establecer condiciones favorables para llevar a cabo el Plan de Ordenamiento.

Características del proyecto: Incluirá actividades que convoquen a un mayor interés del sector privado, tanto industrial como artesanal, tales como elaboración de informaciones resumidas y de fácil comprensión, ejecución de talleres y otras reuniones cuyo diseño permitirá:

- Ampliar el conocimiento integral del sector.
- Reconocer los problemas prácticos que enfrentan los subsectores.
- Identificar prioridades y medios para la ejecución progresiva del Plan de Ordenamiento, y de los proyectos de los subsectores.
- Establecer mecanismos para el debate y entendimiento entre los sectores público y privado para resolver conflictos y superar limitaciones que obstaculizan el desarrollo y la sustentabilidad de la pesca y la acuicultura.

#### ***Proyecto 1.2: Solución de conflictos***

Objetivo: Prevenir y resolver conflictos originados por la competencia entre dos o más grupos de usuarios de recursos bioacuáticos, ya sea que los conflictos se refieran a las áreas de explotación, a la disponibilidad de las poblaciones explotadas, a las características de las técnicas y artes empleadas o al multiuso de ecosistemas acuáticos.

Características del proyecto: Está dirigido a desarrollar mecanismos para identificación y estudio de los conflictos intra e Inter—sectoriales. Se establecerá una estrategia y procedimientos apropiados para la solución y/o prevención de conflictos, mediante el análisis de casos que afectan al sector. Se tendrá en cuenta: las características ambientales, sociales y económicas de los conflictos, ya sean



existentes o potenciales, y las herramientas legales y de concertación aplicables, según los tipos de conflictos.

## **POLÍTICA 2.- ORDENAMIENTO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA**

El ordenamiento es el eje del desarrollo sustentable de la pesca y la acuicultura del Ecuador. Se llevará a cabo mediante un proceso de adecuación progresiva que se apoyará en concertación entre autoridades y sector privado, en planes y proyectos viables establecidos por subsectores y pesquerías, y en la mejor información científica y técnica disponible.

### ***Proyecto 2.1: Planificación y seguimiento del proceso de ordenamiento de la pesca y la acuicultura***

Objetivo: Mantener una visión coherente del ordenamiento y del desarrollo integral del sector, sobre la base del avance y resultados progresivos que se obtengan en la implementación del Plan.

Características del proyecto: Desarrollar un sistema eficiente de análisis y evaluación que permita actualizar los proyectos del plan de ordenamiento. Un órgano técnico del sector público pesquero se encargará del seguimiento del plan y de generar recomendaciones para decisión de la CNDP y la acción de la SRP.

Los elementos operativos del sistema estarían conformados por instituciones del sector público pesquero y/o entidades especializadas privadas (académicas, ONGs, consultores) cuya contratación evitaría el crecimiento burocrático estatal.

La principal fuente de información para mantener la visión integral del ordenamiento corresponderá al análisis de avances y resultados de la ejecución del Plan de Ordenamiento Pesquero.

### ***Proyecto 2.2: Zonificación y usos de áreas marinas y costeras***

Objetivo: Facilitar la conservación de recursos y ecosistemas cuyas poblaciones tienen una alta presión de pesca y frecuentes conflictos entre usuarios, mediante la delimitación y reglamentación de áreas según corresponda a necesidades de uso o protección.

Características del Proyecto: Teniendo en cuenta que la zonificación es una herramienta importante del ordenamiento y de la gestión pesquera de base ambiental, se desarrollará un esquema de zonificación para determinar las áreas o zonas donde se deben aplicar medidas regulativas particulares para el uso de los recursos bioacuáticos.

La zonificación puede comprender tanto grandes regiones geográficas como áreas de extensión reducida, y deberá tener en cuenta las pesquerías y las demás actividades que se practican en dichas áreas.

La delimitación de zonas y la reglamentación de sus usos (especialmente en áreas costeras), puesto que se refieren a ecosistemas, en muchos casos demandará concertación intra e Inter—sectorial, debido a las competencias compartidas con otros sectores de la administración pública y a los diferentes intereses en juego del sector productivo. Entre los temas que, según ubicación y extensión geográfica de las áreas, se deben considerar en la zonificación están los siguientes:

- Intereses en juego, tales como: pesca tradicional, industrial, recreativa, de investigación, y otras actividades productivas (turismo, asentamientos humanos, navegación, extracción de minerales, petróleo, etc.).
- Condiciones ecológicas (área de cría y reproducción, biodiversidad, condiciones ambientales, etc.).
- Poblaciones de especies en explotación y la intensidad de pesca que soportan, por áreas definidas (diversidad, disponibilidad, explotación de poblaciones, flota, artes, esfuerzo de pesca, capturas, y sus tendencias).
- Factores sociales, económicos y legales aplicables al manejo de la zona o área (ocupación laboral, contribución a la economía local y nacional, conflictos, regulaciones sobre uso de los recursos, etc.).
- Requisitos aplicables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la zonificación y el ordenamiento (plan de manejo, asignación de responsabilidades, evaluación y seguimiento).

### **POLÍTICA 3.- DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE INFORMACIONES**

Se establecerá un Sistema de Información del Sector Pesca y Acuicultura del Ecuador, integral y abierto al uso público, cuyas fuentes de datos serán los sectores público y privado, centros de investigaciones y estudios acuícolas, centros de informaciones tecnológicas y del comercio, tanto nacionales como del exterior.

### ***Proyecto 3.1: Sistema de Información Pesquera***

Objetivo: Proporcionar servicios de información actualizada y confiable acerca de los recursos, actividades, condiciones del mercado de productos bioacuáticos, normas y medidas de gestión relacionadas con la pesca y la acuicultura.

Características del proyecto: Se establecerá el servicio de información, especializado en pesca y acuicultura. Servirá tanto a las necesidades nacionales como a las del intercambio de datos y de la cooperación internacional. El diseño del sistema comprenderá todos los elementos necesarios para mantener el funcionamiento eficiente y actualizado del sistema, y proporcionar un servicio ágil y confiable a los usuarios. Los elementos para el desarrollo del Sistema de Información incluyen:

- Equipamiento.
- Base de datos comprehensiva del sector, organizado por pesquerías y otros subsectores.
- Sistema de acopio de datos, incluyendo procesos de participación y cooperación de instituciones públicas y del sector privado en la aportación de datos.
- Planes para operación del sistema y para difusión oportuna de informaciones.
- Capacitación de personal para manejo del sistema.
- Establecimiento de una red informática para el sector.
- Necesidades y fuentes de financiamiento (aportaciones externas y autogestión).
- Supervisión y evaluación periódica (criterios y control de calidad de informaciones, servicios, actualización del sistema)

### ***Proyecto 3.2.- Censo del sector pesca y acuicultura***

Objetivo: Establecer una línea base con información fidedigna, actualizada y comprehensiva de todo el sector, que permita planificar y gobernar eficazmente el desarrollo de una pesca y acuicultura responsables.

Características del proyecto: El proyecto será desarrollado con el apoyo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Abarcará integralmente al

sector pesca y acuicultura en todo el territorio nacional. Se tomará como referencia para la preparación, los resultados del último censo nacional realizado en noviembre del 2001, las informaciones desarrolladas por VECEP, INP, PMRC y otras entidades. Las informaciones esperadas como producto del censo, incluirán los siguientes temas:

- Datos referidos a la disponibilidad, abundancia y explotación de los recursos pesqueros (especies, poblaciones, localización, variabilidad estacional, abundancia relativa, etc.; desembarques, composición, destino, etc.).
- Datos referidos a la infraestructura y medios operativos para la explotación pesquera (servicios para la pesca, facilidades portuarias y de otros lugares de desembarque, flota, edad de las embarcaciones, artes, esfuerzo de pesca, rendimientos por unidad de esfuerzo, costos operativos, etc.).
- Datos referidos a las condiciones sociales y económicas del sector (números de pescadores, empleo, ingresos, niveles educativos, especialización, unidades de producción, organización empresarial, conflictos).
- Datos relativos al procesamiento y comercialización de los productos de la pesca y la acuicultura marino-costera (infraestructura de procesamiento, localización, inversiones, capacidad instalada y utilizada, tipos de productos, mercados de destino de la producción, etc.).
- Datos referidos a la acuicultura marina y de aguas dulces, (infraestructura, inversiones, especies cultivadas, fuentes de abastecimiento de agua y de insumos para la cría y cultivo, productos, comercialización, etc.).

### ***4.3 Políticas y estrategias por subsectores***

#### **4.3.1 Subsector: Pesca industrial de atunes y otras especies pelágicas oceánicas**

### **POLÍTICA 4.- DESARROLLO DE LA PESQUERÍA PELÁGICA OCEÁNICA**

El conocimiento integral de la pesquería, de sus problemas y oportunidades, es requisito para el desarrollo de una pesca responsable. Se establecerán actividades apropiadas para desarrollar y difundir conocimientos sobre la pesquería y promover la calidad y competitividad de los productos de la pesca de atunes y otras especies pelágicas.

#### ***Proyecto 4.1.- Servicio de información de la pesca pelágica oceánica***

Objetivo: Establecer un sistema de información integral y oportuno referido a la pesquería de atunes y otras especies oceánicas.

Características del proyecto: Establecer la base de datos específica para la pesquería de atunes y otras especies pelágicas oceánicas, y ofrecer servicios de información para el sector público y privado con intereses en esta pesquería. Para esta actividad es importante constituir una alianza de trabajo con la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT). El proyecto, debe considerar los siguientes aspectos:

- Base de datos constituida con informaciones provenientes de fuentes nacionales e internacionales, de naturaleza pública y privada, con registros de los aspectos biológicos, ecológicos, tecnológicos, regulativos y del comercio, referidos a esta pesquería.
- Implantación de servicio de información oportuna mediante sistemas de “Internet”.
- Disponibilidad de medios de financiamiento para obtención de datos estadísticos, y la operación y mantenimiento del servicio de información sobre la pesquería de atunes y otras especies oceánicas, el mismo que será parte del Sistema de Información del Sector Pesquero.

#### ***Proyecto 4.2.- Incremento de la competitividad de la pesquería pelágica oceánica***

Objetivo: Desarrollar estrategias y medios para mejorar la eficiencia pesquera y la competitividad de sus productos en el mercado internacional.

Características del proyecto: Este proyecto abarca varios componentes relacionados con mejoras progresivas de los factores de eficiencia de la captura, procesamiento y mercadeo de productos. Incluye, asimismo, asuntos relacionados con mejoras tecnológicas, disponibilidad financiera y organización y cooperación dentro del subsector. Los principales componentes (subproyectos) son los siguientes:

##### ***Subproyecto 4.2(a).- Desarrollo de capacidad de pesca eficiente***

Objetivo: Modernizar la flota pelágica de altura, cerquera y palangrera, mediante el aumento de su autonomía operativa y la mayor eficiencia de sus medios de captura (artes, ayudas electrónicas, etc.) y de conservación de la pesca.

*Características del Subproyecto:* Está dirigido a realizar la mejora y/o a la renovación selectiva de las unidades de la flota cerquera y de la palangrera. Esto implica la consideración de varios factores:

- Análisis de la condición de explotación y potencial de las poblaciones objeto de la pesca pelágica, tanto en aguas jurisdiccionales del Ecuador como en otros caladeros más distantes.
- Análisis de la flota, considerando la capacidad de pesca<sup>30</sup>, la edad, el estado de las embarcaciones y su equipamiento, y el alcance operativo de las unidades.
- Disponibilidad de créditos para la modernización de la flota, cuyo número de unidades y capacidad de acarreo serían determinados en función del potencial de pesca y las áreas de operación.
- Aprobación y financiamiento de un plan de modernización progresivo, en función de una selección de las unidades objeto de mejoras o renovación.
- Preparación de un plan de capacitación de tripulaciones, incluyendo aspectos prácticos de manipuleo de las capturas y medidas de prevención para reducir la pesca incidental y los descartes.

#### ***Subproyecto 4.2(b).- Desarrollo de productos con mayor valor agregado***

*Objetivo:* Destinar los desembarques de la pesca pelágica oceánica a la producción de elaborados con el mayor valor agregado posible.

*Características del Subproyecto:* Está dirigido a promover el uso de tecnologías eficientes, diversificación de productos, estandarización de la calidad y otras características de los productos, promoción interna y externa del consumo, ampliación de mercados y políticas apropiadas de precios y satisfacción de la demanda. Entre los requisitos para este Subproyecto están:

- La combinación de esfuerzos del sector productivo, sector público pesquero y los mecanismos de promoción de exportaciones del país.
- La consideración de incentivos, que deberían estar ligados a la implementación de mejoras tecnológicas, las ampliaciones de mercados y la contribución, con productos de calidad y precio adecuados, a la mejora de la dieta alimenticia de la población ecuatoriana.

---

<sup>30</sup> Para este caso, se considera como “Capacidad de pesca” al volumen de pesca posible de obtener por la flota, en función de la eficiencia de pesca y la capacidad de almacenamiento (TRN) de todas las unidades (capacidad de acarreo de la flota). La eficiencia de pesca está dada por una combinación de factores dependientes de las condiciones de la embarcación, de las artes usadas y la capacidad de la tripulación.

### ***Subproyecto 4.2(c).- Control de calidad de los productos***

Objetivo: Asegurar la alta calidad de los productos de la pesca pelágica oceánica, mediante mecanismos de control de los procesos productivos en las plantas y la certificación de calidad exigidas internacionalmente para los productos.

Características del Proyecto: El proyecto constituirá un componente específico del control de calidad de la producción pesquera, que ejecuta el Instituto Nacional de Pesca (INP). Se incluirá la consideración de los siguientes aspectos principales:

- Establecimiento de normas y procedimientos para control del proceso productivo en las plantas, principalmente del “control de riesgos en los puntos críticos de la producción” (HCCP), normas ISO, normas que aseguran la calidad alimenticia de los productos finales, tanto para consumo interno como externo.
- 
- Establecimiento de normas y procedimientos para otorgamiento de certificaciones de aceptación internacional.

### ***Proyecto 4.3 .- Organización y cooperación en el subsector***

Objetivo: Promover la organización y cooperación interna en el subsector relacionado con la pesca de atunes y otras especies pelágicas oceánicas.

Características del proyecto: La iniciativa se orienta a una mayor unidad y cooperación dentro del sector productivo, considerando todas las fases de la pesquería. Esto no excluye de participación al sector público, cuyo interés, además de la eficiencia económica de la pesquería, está en el establecimiento de una actividad responsable y en el desarrollo de un interlocutor válido para el análisis y adopción de las decisiones de manejo del subsector. La organización gremial actual (armadores, exportadores, plantas productoras) es una base importante para lograr objetivos comunes en la pesquería.

Así, las tareas de este proyecto, corresponderán a las necesidades de un proceso de información y concertación interna, destinado a fijar metas y procedimientos que consoliden la unidad de enfoque, de objetivos y de representación del subsector, lo cual será, además, apoyo fundamental para las decisiones gubernamentales en relación con la implantación de regulaciones que operan en el ordenamiento de la pesca pelágica que se desarrolla en el Océano Pacífico Oriental (OPO) y de las normas internacionales que se refieren a ordenamiento de la pesca de especies altamente migratorias.

#### **4.3.2 Subsector: Pesca industrial de pelágicos pequeños**

### **POLÍTICA 5.- ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA PESCA COSTERA EJERCIDA POR EMBARCACIONES CERQUERAS.**

*Se establecerá una definición apropiada de la pesquería de peces pelágicos pequeños y otras especies de aguas costeras, sobre la base de la unificación dada a la pesquería por las operaciones de la flota cerquera costera, conocida como flota bolichera o sardinera, a partir de la cual se efectuarán los proyectos de organización y desarrollo de este subsector.*

#### ***Proyecto 5.1.- Caracterización de la pesquería de cerco costera***

Objetivo: Determinar las características de la pesquería sustentada por las operaciones de la flota sardinera, según sus diferentes objetivos de captura, y establecer las condiciones necesarias para su ordenamiento y desarrollo.

Características del proyecto: Identificar los diferentes sectores que componen esta pesquería, según las especies que forman el objetivo de explotación de las unidades de la flota sardinera, analizar las interrelaciones con otras pesquerías o subsectores pesqueros y establecer el esquema apropiado para monitoreo y ordenamiento de las actividades.

Sobre la base de las informaciones estadísticas de los desembarques, la distribución de las poblaciones en explotación y sus fluctuaciones estacionales, la identificación de los caladeros, las estimaciones de biomasa de los “stocks” se establecerá un plan de ordenamiento específico para la pesquería ejercida por la flota sardinera. Entre los elementos de estudio están, además de los ya citados, el análisis de temas como los siguientes:

- Definición de recursos compartidos con Perú y Colombia, para concertar políticas y estrategias de explotación y ordenamiento de pesquerías de interés común, y desarrollar medios de cooperación bilateral.
- Implantación de métodos de registro y monitoreo, apropiados a las necesidades de ordenamiento de la gama de recursos (o grupos de recursos) sobre los cuales opera la flota sardinera.
- Definir los criterios y características de las normas regulativas aplicables al control de la pesquería que realiza la flota sardinera, incluyendo los aspectos complementarios de regulación para otras flotas o subsectores que explotan las mismas poblaciones de peces, como ocurre con diversas modalidades de la pesca artesanal.



### ***Proyecto 5.2.- Ordenamiento y desarrollo de la pesquería ejercida por la flota sardinera***

Objetivo: Llevar a cabo el ordenamiento de las pesquerías de pequeños peces pelágicos y otras especies que captura la flota sardinera ecuatoriana.

Características del proyecto: Sobre la base de la caracterización del subsector, se diseñará e implementará un plan de ordenamiento específico para la pesquería, el mismo comprenderá actividades (subproyectos) complementarios entre sí.

#### ***Subproyecto 5.2(a). Servicio de información de la pesca ejercida por la flota sardinera***

Objetivo: Establecer un sistema de información de la pesca de pequeños pelágicos y otras especies explotadas por la flota sardinera.

Características el Subproyecto: Establecer la base de datos de la pesquería de pequeños peces pelágicos y otras especies, y ofrecer servicios de información para el sector público y privado con interés en esta actividad. El servicio tendría el mismo enfoque anotado para la pesca pelágica oceánica (véase proyecto 5.1, *supra*) y formaría parte del Sistema de Información del Sector Pesquero.

#### ***Subproyecto 5.2(b).- Modernización de la flota sardinera.***

Objetivo: Mejorar la eficiencia de las unidades de la flota sardinera y establecer estrategias para mantener una capacidad de pesca adecuada al potencial de las poblaciones en explotación.

Características del Subproyecto: Comprende el diseño de un plan de modernización, centrado en la selección de las unidades cuya mejora sea viable, y sustentado en el estudio de varios aspectos de esta pesquería:

- Condición operativa de la flota sardinera, y necesidades definidas para mejorar la eficiencia de las unidades que la componen (Ej.: equipos de navegación, artes de pesca, instalaciones para conservación de la pesca a bordo).
- Información estadística de los desembarques y su tendencia.
- Necesidades de capacitación de personal.
- Medios de financiamiento y capacidad de endeudamiento de los armadores.

- Posibilidades de reasignación de los objetivos de pesca hacia otros recursos (Ej.: merluza, camarón pomada carapachudo y otras especies demersales, uso de otras artes de pesca, etc.).

- Necesidades de reducción del esfuerzo de pesca, según los “stocks” en explotación.

***Subproyecto 5.2(c).- Regular la pesquería de peces pelágicos pequeños y otras especies que captura la flota sardinera***

Objetivo: Implantar y actualizar medidas regulativas, integrales y/o por especies, que aseguren el uso racional de los recursos que explota la flota sardinera.

Características del Subproyecto: Comprende la elaboración, implantación y control del cumplimiento de normas regulativas para el buen uso de los recursos pesqueros. Las normas serán sustentadas por el mejor conocimiento disponible acerca de las condiciones de las poblaciones en explotación, las características de los medios de explotación y los aspectos sociales y económicos vinculados. La selección de normas y su aplicación será incremental y se adoptarán sobre bases de concertación entre los sectores público y privado, comprendiendo aspectos como los siguientes:

- .Revisión y actualización de las regulaciones vigentes para la pesca de pequeños pelágicos.

- Control del volumen de las capturas, mediante la optimación del esfuerzo de pesca, el establecimiento de cuotas u otros medios como el control de la capacidad de acarreo de la flota operativa, establecimiento de índices de explotación, etc.

- Control de la utilización de los desembarques, asignando la primera prioridad a productos de consumo humano directo que incorporen el mayor valor agregado posible.

- Control de calidad de los procesos de elaboración y de los productos, con el objeto de asegurar una mayor competitividad.

- Medidas de promoción del consumo, tanto del mercado interno como del externo.

***Subproyecto 5.2(d).- Mejoras en los procesos productivos***

Objetivo: Incrementar la eficiencia de las plantas procesadoras y promover el uso adecuado de los desembarques de la flota sardinera.

*Características del Subproyecto:* Sobre la base de la identificación de las características y condición operativa de la plantas procesadoras, se establecerán los puntos críticos claves que requieren atención para otorgar eficiencia y calidad a la producción. Los aspectos centrales del Subproyecto, atenderán temas como los siguientes:

- Implantación de tecnologías eficientes.
- Supresión o disminución de desperdicios, para lograr una producción limpia.
- Diversificación de productos e incremento del valor agregado.
- Disposición de créditos apropiados a las características del subsector.
- Capacitación de personal.
- Control de calidad y certificaciones aceptadas internacionalmente.
- Consideración de normas de calidad y requisitos exigidos por los mercados externos, destino de los productos pesqueros ecuatorianos.

#### ***Subproyecto 5.2(e).- Organización y cooperación en el subsector***

*Objetivo:* Promover la organización y cooperación en el subsector constituido por la pesca de la flota sardinera.

*Características del Subproyecto:* Esta actividad tiene características similares a las señaladas en el proyecto 5.3, del subsector pesca pelágica oceánica. Se debe considerar que en la pesca costera de la flota sardinera, aumenta la importancia de los métodos de entendimiento destinados a resolver conflictos, como los que ocurren con la pesca artesanal.

#### **4.3.2 Subsector: Pesquería del camarón**

### **POLÍTICA 6.- ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA FLOTA CAMARONERA DE ARRASTRE**

*La prioridad del ordenamiento en la pesquería de arrastre del camarón es el control de la capacidad de pesca de la flota, y del esfuerzo de pesca. Las acciones de manejo estarán dirigidas a optimar el tamaño de la flota arrastrera camaronera y a mejorar las condiciones operativas y de las instalaciones de conservación de las*

*capturas, en función de la composición óptima de la flota camaronera y la diversificación de sus objetivos de pesca.*

### ***Proyecto 6.1.- Tamaño de la flota camaronera y diversificación de la pesca demersal***

Objetivo: Evaluar y determinar el tamaño adecuado de la flota dedicada a la captura de camarones, teniendo en cuenta la disponibilidad del recurso pesquero y las posibilidades viables de otras alternativas de pesca para la flota arrastrera.

Características del proyecto: Los volúmenes de captura de camarón de la flota de arrastre se mantuvieron con rendimientos anuales estables por varias décadas, pero, en la última década han sido francamente decrecientes hasta llegar a niveles críticos. Así, las estrategias de este proyecto se orientarán a dos metas: (a) Reducir el tamaño de la flota dedicada a pesca de camarón a niveles que aseguren la sostenibilidad de la producción y la viabilidad económica de las operaciones; y, b) Promover el desarrollo de nuevos objetivos de pesca, principalmente la captura de peces demersales u otros recursos. En consecuencia, los asuntos principales del proyecto incluirían:

- Determinación de la condición de las unidades de la flota camaronera, del grado de éxito según su especialidad de pesca (pomaderas, langostineras, de pesca demersal), de su potencial para asumir inversiones en su mejoramiento y para desarrollar operaciones sobre otros objetivos de pesca, ya sea demersal u otra especialidad.
- Promoción de inversiones en proyectos de uso de recursos demersales, asegurando la viabilidad económica y atendiendo el desarrollo de productos destinados a los mercados interno y externo. Se debería incluir la posibilidad de utilizar capacidad instalada de conservación y procesamiento, la implementación de cadenas de distribución de pescado para el mercado interno, cuyo abastecimiento provendría de la pesca acompañante de la captura de camarones y la diversificación de las operaciones en la pesca demersal.
- Establecimiento de un programa selectivo de mejoras o renovación de las embarcaciones que se demuestre han estado operativas, y capacitación de las tripulaciones.
- La mejora o renovación de unidades antiguas, se debe focalizar en la implementación de cámaras frigoríficas a bordo .

### ***Proyecto 6.2.- Ordenamiento de la pesquería del camarón marino***

Objetivo: Regular las actividades de la flota de arrastre camaronera y disminuir tensiones y conflictos con otros usuarios del recurso camarón.

Características del proyecto: Independientemente de las regulaciones referidas a la explotación del camarón marino (cultivos, vedas, control de calidad, etc.) se establecerán medidas regulativas para control y monitoreo de la flota pesquera camaronera, incluyendo la obtención de informaciones necesarias para el ordenamiento de la pesquería, tales como:

- Tamaño y operaciones de la flota.
- Esfuerzo de pesca.
- Volumen y composición de las capturas.
- Volumen y composición de la pesca acompañante.

Un aspecto importante del ordenamiento de esta pesquería es el establecimiento de medios y oportunidades de concertación con el sector pesquero artesanal, para resolver conflictos originados en el uso de recursos y lugares comunes en sus operaciones de pesca. Esta tarea requiere de un proceso de concertación cuidadoso que comprenda, entre otros elementos:

- El conocimiento objetivo de las características del conflicto.
- Aproximación mediante consideración local del problema, entre los actores interesados directamente en la solución.
- La identificación de factores de interés mutuo.
- La creación de una voluntad de entendimiento.
- El compromiso de respetar los resultados obtenidos mediante concertación.
- La definición de mecanismos de seguimiento al cumplimiento del acuerdo obtenido.

#### **4.3.4 Subsector: Acuicultura**

### **POLÍTICA 7.- ORDENAMIENTO DE LA ACUICULTURA NACIONAL**

*El ordenamiento de la acuicultura será unificado en sus principios, políticas y normas generales de manejo. Para las diversas modalidades y localización geográfica, se procederá de acuerdo a las características de cada tipo de cultivo y a la desconcentración administrativa necesaria para facilitar el desarrollo apropiado de la acuicultura en todo el territorio nacional.*

#### ***Poyecto 7.1.- Marco orgánico y funcional de la acuicultura nacional***

Objetivo: Establecer el marco de referencia orgánico y funcional para manejo de la acuicultura nacional.

Características del proyecto: Comprende el análisis del sistema administrativo que se aplicaría a las diferentes modalidades de la acuicultura existente en el país, de las características propias y requisitos para promover el desarrollo de cada una de ellas. Se tendrá en cuenta la distribución de la actividad en todas las regiones del país y abarcará tanto a la maricultura como a la acuicultura de aguas continentales. Las conclusiones deberán proporcionar el sistema orgánico funcional apropiado para ordenamiento de la acuicultura y para la ejecución de proyectos productivos.

### **POLÍTICA 8.- ACUICULTURA DEL CAMARÓN MARINO**

*Se desarrollará una estrategia de manejo integral para el cultivo del camarón marino, la aplicación de las mejores prácticas de cultivo disponibles y el control de calidad del proceso en las granjas, y en los productos finales.*

#### ***Proyecto 8.1.- Manejo del cultivo del camarón marino***

Objetivo: Promover la competitividad del subsector mediante mejoras aplicadas a todo el proceso de la acuicultura del camarón marino.

Características del proyecto:

El proyecto debería contar con el liderazgo de la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), en acción conjunta con los órganos del sector público pesquero (CNDP, SRP) y las entidades de promoción de las exportaciones nacionales (CORPEI).

La base lógica del proyecto está en que no será posible una alta competitividad sin mejorar la eficiencia de todos los componentes que intervienen en la producción y el comercio del camarón.

Lo anterior significa la necesidad de un ordenamiento de la actividad sobre la base de buenos conocimientos científicos, experiencia práctica acumulada, tecnificación y cooperación intrasectorial; y, asimismo, la implementación de mejoras en todo el proceso, desde la selección del sitio para establecer una camaronera hasta la venta del producto final, pasando por mejoras en el diseño y operación de las camaroneras, control de calidad de la semilla, del alimento y otros insumos del cultivo, control de enfermedades, manejo de efluentes, ajustes al sistema administrativo, adecuación de investigaciones, certificaciones de validez internacional, apoyo financiero y técnico, etc.

La estrategia del proyecto comprendería una primera fase de elaboración de un manual o código de “*Buenas Prácticas de Manejo*” (BPM)<sup>31</sup> para la acuicultura del camarón, que constituiría la herramienta principal para conducir e implementar el proceso de ordenamiento y mejoras del subsector, integralmente.

Se dará énfasis al control de uso de sustancias prohibidas que puedan causar daño a la salud humana, así como al medio ambiente, y que disminuyen la competitividad del subsector.

Paralelamente al proceso de mejoras en el sistema productivo de las granjas camaroneras, se llevaría a cabo proyectos complementarios para promover la eficiencia y el ordenamiento de esta actividad. Estos subproyectos incluirían:

a) *Establecimiento de la base de datos de la acuicultura y de un plan de difusión de informaciones, como parte del Sistema de Información del Sector Pesquero.*

b) *Promoción de la organización de filiales provinciales a la Cámara Nacional de Acuicultura, y registro progresivo de productores, laboratorios, exportadores de camarón, a la organización gremial.*

c) *Ejecución de planes y estrategias para control de enfermedades que afectan al cultivo de camarón, incluyendo tareas de extensión para los diferentes niveles empresariales.*

d) *Seguimiento al comportamiento del mercado mundial del camarón y difusión de las condiciones y tendencias del mismo a todo el subsector.*

---

<sup>31</sup> Un ejemplo adecuado de BPM, ha sido desarrollado sobre la base de la experiencia del cultivo en Honduras y otros países, efectuado por el Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island (CRC-URI), la Asociación de Acuicultores de Honduras y la Universidad de Auburn. Véase, a este respecto: Boyd, C.E., M. C. Haws y B. W. Green, 2001. Improving Shrimp Mariculture in Latin America. CRC-URI: 88pp. El objeto central de las BPM es mejorar la eficiencia del cultivo de camarón y, al mismo tiempo, reducir los impactos dañinos para el ambiente.

e) *Identificación y desarrollo de créditos apropiados a las características de las diferentes fases de la actividad.*

f) *Promoción de actividades de diversificación de la maricultura, ya sea por adecuación de la capacidad ociosa de las granjas dedicadas al cultivo del camarón, o de nuevas iniciativas.*

g) *Revisión de las normas legales que gobiernan la acuicultura, en particular las correspondientes al cultivo del camarón y otras especies marinas, incluyendo la preparación de criterios y procedimientos para evaluación y actualización de las medidas de manejo, tales como las vedas anuales.*

## **POLÍTICA 9.- ORDENAMIENTO DE LA ACUICULTURA DE AGUAS CONTINENTALES**

*El ordenamiento de la acuicultura de aguas continentales procederá en función de las características y potencialidades propias de las diferentes regiones del país, teniendo en cuenta el contexto social y económico, el cuidado de la biodiversidad y de la buena calidad ambiental.*

### ***Proyecto 9.1.- Marco de referencia para el ordenamiento de la acuicultura de aguas continentales***

Objetivo: Elaborar un diagnóstico confiable de la situación actual de la pesca y la acuicultura de aguas continentales en el país, que sirva de referencia para una propuesta de estructura orgánica y funcional apropiada para orientar el ordenamiento de este subsector.

Características del proyecto: Las prácticas, el desarrollo y el potencial de este subsector no están bien documentados. No ha sido posible obtener informaciones adecuadas respecto de las características y magnitud de la pesca y acuicultura de aguas dulces en el Ecuador, excepto el caso del cultivo de truchas. Así, la prioridad inicial es la elaboración de un diagnóstico que sirva de línea base para el ordenamiento y desarrollo de la pesca y la acuicultura de aguas continentales. Los temas a incluir en el estudio incluyen:

- Alcance del subsector pesca y cultivos de aguas continentales..
- Características geográficas y ambientales que definen las modalidades de pesca y acuicultura de aguas continentales, teniendo en cuenta las regiones naturales del país: Oriente, Sierra, Costa e Insular.



- Características de los recursos hídricos regionales para desarrollo de la pesca y la acuicultura de aguas dulces (lagos, cuencas hidrográficas, embalses y otros reservorios artificiales de agua).

- Recursos bioacuáticos objetos de pesca y/o cultivo en aguas continentales (incluidos recursos compartidos con otras naciones, considerando la extensión de las cuencas hidrográficas, como ocurre en la región amazónica).

- Estado actual de la pesca y acuicultura de aguas continentales (organización, datos estadísticos de captura, medios de pesca, tipos y prácticas de los cultivos, pesca de recreación, comercio, aspectos sociales y económicos, conflictos, relación probable con el desarrollo rural, marco legal e institucional del manejo, etc.).

El diagnóstico sería un proceso participativo de estudio, convalidación de informaciones y conclusiones, y de elaboración de propuestas para el plan de ordenamiento.

***Proyecto 9.2.- Organización y promoción de actividades establecidas, dependientes de recursos de aguas continentales***

Objetivo: Promover el ordenamiento y la eficiencia de la pesca y la acuicultura de aguas continentales ya establecidas.

Características del proyecto: Sobre la base de una revisión de la información disponible de la pesca y acuicultura de aguas continentales, se establecerán subproyectos, enfocados en la explotación de un recurso definido (Ej.: pesca y cultivo de Trucha, Chame, Tilapia, etc.) y/o de zonas donde se realiza pesca multiespecífica (Ej.: pesquerías del río Napo, del río Babahoyo, etc.). En cada caso se establecerán planes de manejo y desarrollo, de visión integral y participativa, contemplando temas como los siguientes:

- Selección de proyectos de inversión viables desde los puntos de vista técnico, social, económico y ambiental.

- Desarrollo de mecanismos de financiamiento, asistencia técnica y supervisión, apropiados a las características empresariales, sin descuidar niveles empresariales de carácter comunitarios y/o de grupos de usuarios, existentes y potenciales.

- Establecimiento de normas y procedimientos para asignación y control del uso de los recursos bioacuáticos, para la introducción de especies y la protección de la calidad del medio ambiente.

- Desarrollo de investigaciones aplicadas a manejo, registros de unidades productivas, obtención de datos estadísticos del subsector como parte del Sistema de Información Pesquera nacional, control de calidad de procesos productivos y de productos, certificaciones, comercio interno y externo, etc.

#### **4.3.5 Subsector: Pesca Artesanal**

### **POLÍTICA 10.- ORDENAMIENTO DEL SUBSECTOR PESQUERO ARTESANAL**

*El ordenamiento pesquero artesanal seguirá dos líneas estratégicas:*

*(i) una aproximación enfocada en temas de interés común para todo el subsector, tales como: organización gremial; políticas, estrategias y planificación generales; marco legal e institucional del ordenamiento pesquero; representación gremial del subsector; elaboración de base de datos y servicios de información; y, otros que sean de carácter general; y, (ii) una aproximación al ordenamiento a partir de un enfoque por localidades, considerando proyectos y temas de interés especial para comunidades pesqueras y/o grupos de usuarios de recursos específicos, como son los casos: ejecución de proyectos productivos; capacitación; asistencia técnica y financiera; planes de manejo de localización específicas, como estuarios, áreas protegidas u otras; manejo de conflictos; registros; información estadística; implementación de infraestructura para la pesca; proyectos de comercialización de la pesca; y, otras actividades cuya ejecución sea localizada.*

#### ***Proyecto 10.1.- Actividades de interés común para el subsector artesanal***

Objetivo: Promover la organización de los pescadores artesanos, asegurar la representatividad gremial apropiada en las organizaciones y foros relacionados con la actividad pesquera, generar entendimiento y diálogo con entidades públicas y privadas en los asuntos de ordenamiento y desarrollo de la pesca artesanal.

Características del proyecto: Comprenderá actividades lideradas por la organización gremial nacional de la pesca artesanal y por sus filiales provinciales. La Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras (FENACOPEC) será la encargada de promover la organización de los pescadores, ya sea por comunidades o por tipo de pesquería, respetando su autonomía y otras características locales de tipo cultural o económico, que rigen tradicionalmente en sus actividades.

#### ***Subproyectos:10.1(a).- Organización del sector pesquero artesanal***

Objetivos: Promover la organización de los pescadores artesanos y la adhesión a un esquema unificado institucionalmente, que les otorgue mayor identidad y representatividad gremial.

**Características del proyecto:** Comprende un proceso que engloba varias actividades:

- Concienciación en torno a las conveniencias de una organización nacional unificada;
- Actualización de la estructura y procedimientos de la organización nacional;
- Adhesión progresiva de agrupaciones de pescadores artesanos a los órganos representativos provinciales y nacional;
- Implantación de procedimientos ágiles de interconexión dentro del subsector.

***Subproyecto 10.1(b).- Desarrollo del sistema de información de la pesca artesanal***

**Objetivo:** Contar con una base de datos integral para el subsector pesquero artesanal, como parte del Sistema de Información del Sector Pesca y Acuicultura. El proyecto es similar al propuesto para otros subsectores, destinado a sistematizar y difundir las informaciones del subsector.

***Subproyecto 10.1(c).- Marco de referencia para proyectos de desarrollo de las pesquerías artesanales***

**Objetivo:** Definir el marco de referencia para orientar y diseñar proyectos que promuevan el desarrollo ordenado de las pesquerías artesanales.

**Características del proyecto:** El marco de referencia para orientar y diseñar proyectos productivos que beneficien a las pesquerías artesanales, debe comprender el análisis y conclusiones sobre varios temas, tales como los siguientes

- Tamaño y características de la flota pesquera artesanal, su distribución geográfica, condiciones de los centros de operación y del esfuerzo de pesca.
- Condición de los “stocks” sobre los que opera la pesca artesanal, incluyendo la presión de pesca que soportan y sus tendencias.
- Posibilidades de diversificar los objetivos de pesca, de acuerdo a los cambios estacionales en la disponibilidad de los recursos, el equipamiento de las unidades de pesca y la redistribución del esfuerzo de pesca.
- Identificación de necesidades y de proyectos productivos viables, teniendo en cuenta las iniciativas existentes.

- Determinación de fuentes de financiamiento y negociación de condiciones de crédito apropiadas para el subsector.

- Necesidades de capacitación y de asistencia técnica.

***Proyecto 10.2.- Actividades de interés localizado del subsector artesanal.***

Objetivo: Implementar programas y proyectos, mediante participación directa de las comunidades pesqueras, las cooperativas u otras organizaciones gremiales, y las unidades familiares que ejercen la pesca.

Características del proyecto: Comprende el análisis directo con los interesados en los proyectos productivos, el establecimiento de la viabilidad técnica y económica, y las condiciones de compromiso para la ejecución. Los proyectos se referirán al desarrollo y ordenamiento de las pesquerías artesanales exclusivamente, según la capacidad y el interés de los beneficiarios de los mismos. Proyectos referidos a servicios básicos en las comunidades, u otros de carácter social, quedarán abiertos a la iniciativa de las comunidades y organizaciones gremiales, conforme sean contemplados por planes de desarrollo comunitario.

Sin exclusión de otros temas pesqueros que puedan ser incorporados progresivamente, los proyectos productivos pueden referirse a temas como los siguientes:

- La renovación o mejoras de embarcaciones, y su equipamiento de pesca y navegación;
- La provisión de artes de pesca y otros insumos para las operaciones de pesca;
- Financiamiento de operaciones de pesca, instalaciones y medios para desembarque, conservación y comercio de la pesca;
- Capacitación requerida en cada caso específico.

**4.3.6 Subsector: pesca deportiva**

**POLÍTICA 11.- ORDENAMIENTO DE LA PESCA DEPORTIVA**

*El ordenamiento y desarrollo de la pesca deportiva será llevado a cabo mediante un enfoque multisectorial y el establecimiento de un mecanismo de gestión interinstitucional unificado, de responsabilidad compartida. El sector público pesquero asumirá los aspectos referidos al registro y control de las unidades de pesca deportiva, las zonas de pesca, las artes de pesca y las capturas.*

### ***Proyecto 11.1.- Gestión unificada de la pesca deportiva***

Objetivo: Organizar el ejercicio de la pesca deportiva teniendo en cuenta los intereses multisectoriales que tiene esta actividad.

Características del proyecto: Comprende el análisis de la pesca deportiva actual en sus diferentes modalidades, la determinación de su potencial, y el diseño de un mecanismo de manejo interinstitucional que contemple procedimientos y asignación de responsabilidades.

Idealmente, debería incluir también la identificación de proyectos de promoción de la actividad, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

El diseño del proyecto, necesitará la participación conjunta de las entidades que tienen competencia en el ordenamiento pesquero, el desarrollo turístico, las autoridades locales (Municipios) y el sector privado correspondiente.

#### **4.3.7 Subsector: Procesamiento y comercialización de recursos bioacuáticos**

### **POLÍTICA 12.- PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR INDUSTRIAL PESQUERO**

*La comercialización de productos bioacuáticos se ejerce según las iniciativas del sector productivo privado, dentro del marco de las normas de control implantadas por el sector público, cuyo esfuerzo prioritario estará dirigido a promover y asegurar el mayor grado de competitividad de la producción del sector pesquero y acuicultor.*

### ***Proyecto 12.1.- Control de calidad y de procesos productivos<sup>32</sup>***

Objetivo: El proyecto estará dedicado a establecer normas de calidad de los productos de origen bioacuático, que satisfagan los requisitos del mercado nacional e internacional, y a implantar medidas de control en los puntos críticos de los procesos productivos.

Características del proyecto: El Instituto Nacional de Pesca (INP) será la entidad encargada del estudio de necesidades del control de calidad en el sector y, en coordinación con el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), de establecer las normas apropiadas. Se establecerán, igualmente, los procedimientos y acciones administrativas para la implantación y control del cumplimiento de dichas normas.

---

<sup>32</sup> Véase también los Proyectos 4.2(b), 4.2(c), 5.2(d), correspondientes a las pesquerías de peces pelágicos oceánicos y de pelágicos pequeños.

Se incluirán, en este tema, los requisitos y procedimientos para homologación de laboratorios, con el objeto de lograr la desconcentración de los medios de control de calidad y de agilizar los servicios de certificación en los centros de mayor concentración de industrias pesqueras.

### ***Proyecto 12.2.- Desarrollo de eficiencia industrial pesquera***

Objetivo: Modernizar y mejorar la eficiencia de la capacidad industrial pesquera instalada.

Características del proyecto: Comprende el conocimiento de las características de las industrias actuales, de los procesos productivos y de los requisitos del mercado pesquero. Esto comprende la consideración de temas como los siguientes:

- Análisis de las condiciones técnicas y sanitarias del manipuleo de materias primas, del procesamiento y de la distribución de los productos, de manera individualizada, con el objeto de establecer proyectos que mejoren la eficiencia de las industrias del sector.
- Análisis de las condiciones y tendencias del mercado (interno y externo) de productos pesqueros, orientado hacia la definición de proyectos específicos para desarrollo de productos y de sistemas de comercialización apropiados a dichas condiciones y tendencias.
- Selección de unidades industriales apropiadas y diseño de proyectos específicos para unidades industriales seleccionadas.
- Determinación de fuentes y condiciones de financiamiento apropiados a las condiciones particulares de las industrias seleccionadas.
- Establecimiento de mecanismos de evaluación y actualización del manejo del subsector sector industrial.

### ***4.3.8 Subsector: Investigación de los recursos bioacuáticos***

## **POLÍTICA 13.- INVESTIGACIÓN APLICADA A ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA**

*La prioridad de las investigaciones de los recursos bioacuáticos será el establecimiento de conocimientos científicos y técnicos referidos a la condición de los “stocks” de los recursos bioacuáticos y de su explotación, con el objeto de fundamentar las medidas de manejo y ordenamiento del sector pesquero y acuicultor.*

### ***Proyecto 13.1.- Plan de investigación de las pesquerías***

Objetivo: Establecer el marco de referencia para orientar investigaciones que generen conocimientos confiables para sustentar las medidas de manejo de las pesquerías ecuatorianas.

Características del proyecto: Comprende un proceso que incluye: el análisis crítico de las características de las investigaciones pesqueras en ejecución; los conocimientos obtenidos sobre los recursos y las pesquerías que sustentan; y, la definición de un plan para generar conocimientos y conclusiones sobre las cuales se apoyaría el ordenamiento de las pesquerías. Los estudios con fines de ordenamiento comprenderían los siguientes temas generales:

- Condición de los “stocks”, fluctuaciones espacio-temporales, relaciones inter-especies.
- Características del esfuerzo de pesca, rendimientos, variaciones
- Volumen y composición de las capturas, pesca acompañante, descartes, desembarques, pesquerías multiespecies.
- Procesamiento y utilización de los desembarques, destino de la producción.
- Aspectos regulativos y eficacia de la gestión de las pesquerías. Mecanismos de evaluación y actualización de las medidas administrativas.

El INP se ocupará, mediante un proceso participativo, del análisis crítico para enfocar las investigaciones de manera adecuada, evitar la dispersión y superposición de esfuerzos institucionales en este campo. Asimismo, incluirá la identificación y propuesta de opciones para obtener medios económicos y técnicos que permitan el cumplimiento de la misión del INP.

#### ***4.3.9. Subsector: Administración pública del sector pesquero***

### **POLÍTICA 14.- GESTIÓN DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA**

*El sector público pesquero establecerá adecuaciones, en su estructura y funcionamiento, ajustadas a las necesidades del desarrollo del Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura. Las adecuaciones se sustentarán en criterios de eficiencia y agilidad, simplificación de procesos y asignación de responsabilidades, dentro de un esquema de descentralización administrativa.*

#### ***Proyecto 14.1.- Adecuaciones administrativas en el sector público pesquero<sup>33</sup>***

---

<sup>33</sup> Véase también los proyectos 1.2, 2.1, 2.2 relacionados con gestión del sector pesquero.

Objetivo: Constituir medios estructurales y funcionales en la administración pública, apropiados para la conducción y desarrollo del Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura.

Características del proyecto: Estará centrado en la implantación de medios para una administración eficiente, que enlace y complemente las competencias asignadas a los diferentes órganos del sector pesquero. Tanto la estructura legal-institucional como la asignación de responsabilidades apuntará, de manera coherente, al cumplimiento de políticas y estrategias del Plan de Ordenamiento. El desarrollo de una administración pesquera eficiente, demandará análisis objetivo y la actualización progresiva, teniendo en cuenta:

- Características de la gestión pública pesquera, incluyendo: marco legal y administrativo, funcionamiento, capacidad operativa, conocimientos y experiencia del personal en relación con sus responsabilidades.
- Interacción con otras entidades públicas y con el sector privado, en asuntos de asignación del uso de recursos bioacuáticos y del control del ejercicio de la pesca y la acuicultura.
- Desarrollo de investigaciones aplicadas a manejo y ordenamiento de las pesquerías y la acuicultura, estado de la cooperación interinstitucional científica y técnica, requisitos de conocimientos para ordenamiento de la explotación de recursos bioacuáticos.
- Identificación de problemas críticos que limitan la eficacia y rapidez de la gestión pública pesquera.
- Posibilidades de reasignación de funciones y responsabilidades para llevar a cabo el ordenamiento pesquero, sin recurrir a reestructuraciones burocráticas.

#### ***Proyecto 14.2.- Registro Nacional de Pesca y Acuicultura***

Objetivo: Establecer un registro nacional único de las personas naturales y jurídicas que ejercen la pesca y la acuicultura, en todas sus fases.

Características del proyecto: Comprende el diseño e implementación del registro único del sector pesca y acuicultura, organizado por pesquerías y subsectores. La Dirección General de Pesca, se encargará de establecer y mantener actualizado el registro. El ingreso, suspensión o eliminación de quienes ejercen la pesca deberá ser registrado mediante métodos automáticos computarizados. Las informaciones del registro Nacional de Pesca, serán parte del Sistema de Información del Sector.



#### 4.4 Ejecución del Plan de Ordenamiento

##### (1) Ciclos anuales de implementación del Plan

La implementación del Plan de Ordenamiento se lleva a cabo mediante **ciclos anuales** (Fig. 25). La herramienta básica que guía el trabajo es el **Plan Operativo Anual**. La metodología clave comprende la **evaluación** del avance logrado anualmente y la **adecuación** del Plan y sus proyectos para el siguiente ciclo.

Fig. 25.- Ciclo estratégico de implementación del Plan



##### (2) Proceso para aprobación e implementación del Plan

El Plan de Ordenamiento requiere del apoyo político gubernamental y del compromiso del sector productivo, actores claves del ordenamiento y desarrollo del sector. Así, los siguientes pasos son importantes para el establecimiento formal del Plan y para su implementación progresiva.

###### Fase 1.- Aprobación del Plan de Ordenamiento

(a) La Subsecretaría de Recursos Pesqueros somete el borrador del Plan a la consideración de las organizaciones gremiales y entidades que tienen interés directo en el ordenamiento del Sector.

(b) La SRP realizará la actualización del Borrador y lo presentará al Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP) para la aprobación necesaria.

(c) El Plan aprobado por la CNDP será publicado y distribuido en el sector por la SRP.

## Fase 2.- Implantación y ejecución del Plan.-

(a) La Subsecretaría de Recursos Pesqueros designará al funcionario responsable de la conducción del Plan de Ordenamiento, quién actuará bajo la supervisión y guía del Subsecretario, y determinará al equipo técnico de apoyo para promover la ejecución integral del Plan.

(b) La preparación del Plan Operativo Anual, será un proceso abierto a la participación de las organizaciones que representan a las pesquerías y subsectores. El trabajo será organizado sector por sector. El Plan incluirá:

- Los proyectos prioritarios de cada subsector que serán seleccionados según las previsiones del Plan de Ordenamiento, que sirve de marco de orientación para el mediano y largo plazo del ordenamiento pesquero;
- El diseño de los proyectos se hará con los subsectores interesados, con quienes se determinará el alcance y viabilidad de los mismos, y la determinación del financiamiento correspondiente;
- Los procedimientos prácticos para desarrollo del Plan Operativo Anual y sus proyectos;
- La asignación de responsabilidades (ejecución y seguimiento) y la constatación de los compromisos que requiera la ejecución de los proyectos;
- Los productos a obtener, el cronograma de ejecución, el presupuesto y la metodología de evaluación de la ejecución y sus resultados.

(c) La aprobación del Plan Operativo Anual corresponde al Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, y su ejecución a la SRP.

## Fase 3.- Seguimiento del Plan

Las evaluaciones anuales del Plan permitirán las actualizaciones necesarias para su desarrollo progresivo. En este proceso, se deberá proporcionar los medios y condiciones de apoyo que permitan:

- Asesoramiento y supervisión constante de la ejecución de los proyectos,
- Evaluaciones intermedias que permitan el ajuste sobre la marcha de las actividades contempladas en los Planes Operativos Anuales,
- Preparación del Plan Operativo del nuevo ciclo anual, con la debida anticipación .

# **PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA DEL ECUADOR**

## **ANEXOS**

**ANEXO I: INFORMACIONES SOBRE LAS PESQUERIAS  
PRINCIPALES**

**ANEXO II: NORMAS LEGALES DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA  
DEL ECUADOR**

**ANEXO III: ESTRUCTURA DEL SECTOR PUBLICO PESQUERO**

# ANEXO I

## PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA DEL ECUADOR

### INFORMACIONES SOBRE LAS PESQUERÍAS PRINCIPALES

#### 1.- Lista de las principales especies utilizadas en las pesquerías ecuatorianas

Recursos	Nombre común	Nombre científico
Peces pelágicos oceánicos (altamente migratorios)	Atún Aleta Amarilla, Albacora Atún Ojos Grandes, Patudo Barrilete, Listado, Skipjack Dorado, Mahi-mahi Miramelindo Picudo  Pez Espada Wahoo	<i>Thunnus albacares</i> <i>Thunnus obesus</i> <i>Katsuwonus pelamis</i> <i>Coryphaena hippurus</i> <i>Lepidocybium flavobrunneum</i> <i>Tetrapterus sp.</i> , <i>Makaira spp.</i> <i>Xiphias gladius</i> <i>Acanthocybium solandri</i>
Peces pelágicos pequeños	Chuhueco Jurel Macarela (Morenilla) Pinchagüa Botellita Caballa Sardina del Sur Sardina redonda Anchoveta	<i>Cetengraulis mysticetus</i> <i>Trachurus murphyi</i> <i>Scomber japonicus</i> <i>Ophistonema spp.</i> <i>Auxis thazard</i> <i>Caranx caballus</i> <i>Sardinops sagax</i> <i>Etrumeres teres</i> <i>Engraulis ringens</i>
Peces demersales	Corvina  Corvina de roca Huayaípe Pargo  Pámpano Picuda Robalo Sierra Mero Cherna Lenguado  Lisa Merluza Roncador Gallineta	<i>Cynoscion spp.</i> <i>Paralichthys dumerili</i> , <i>Brotula clarkae</i> <i>Seriola spp.</i> <i>Lutjanus spp.</i> , <i>Hoplopargus sp.</i> <i>Trachinotus spp.</i> <i>Sphyrna ensis</i> <i>Centropomus sp.</i> <i>Scomberomorus sierra</i> <i>Epinephelus spp.</i> <i>Mycteroperca xenarcha</i> <i>Paralichthys sp</i> <i>Achirus sp.</i> <i>Mugil spp.</i> <i>Merluccius gayi gayi</i> <i>Anisotremus spp.</i> <i>Prionotus spp.</i>

Tiburones y rayas	Tiburón Martillo Tiburón azul Tiburón rabón Tiburón Tigre, Tintorera Tiburón Tinto Tiburón zorro Tiburón Tollo  Raya	<i>Sphyrna sp.</i> <i>Prionace glauca</i> <i>Alopias sp.</i> <i>Galeocerdo cuvieri</i> <i>Isurus oxyrinchus</i> <i>Alopias spp.</i> <i>Carcharhinus spp</i> <i>Mustellus sp.</i> <i>Raja sp.</i> <i>Gymnura spp.</i> <i>Dasyatis spp.</i>
Camarones marinos	Blanco  Café Rojo Cebra Pomada Tití Pomada carapachudo Carapachudo de profundidad	<i>Litopenaeus vannamei</i> <i>L. stylirostris</i> <i>L. occidentales</i> <i>Farfantepenaeus californiensis</i> <i>F. brevisrostris</i> <i>Trachypenaeus byrdi, T. pacificus</i> <i>Protrachypene precipua</i> <i>Xiphopenaeus riveti</i> <i>Sicyonia disdorsalis</i> <i>Heterocarpus spp.</i>
Cangrejos, jaibas, langostas	Cangrejo rojo Cangrejo azul Jaiba Pangora Langosta de espina	<i>Ucides occidentalis</i> <i>Cardisoma crassum</i> <i>Callinectes arcuatus</i> <i>Menippes frontalis</i> <i>Panulirus gracilis</i> <i>P. penicillatus</i>
Moluscos	Concha prieta  Pata de mula Ostión Mejillón Almeja Caracol, churo Calamar gigante Calamar  Pulpo Espondilus	<i>Anadara tuberculosa,</i> <i>A. Similis</i> <i>A. gigantis</i> <i>Ostrea columbiensis</i> <i>Mytilus guyanensis</i> <i>Protothaca spp.</i> <i>Melogenia spp</i> <i>Dosidiscus gigas</i> <i>Omastraphes spp</i> <i>Loligo sp.</i> <i>Octopus spp.</i> <i>Spondylus sp.</i>

## 2. PESCA INDUSTRIAL : FLOTA CERQUERA ATUNERA

Especies objetivo: Atún aleta amarilla(A.A.),  
Atún ojo grande o Patudo(O.G.)  
Barrilete (B).

Otras especies: Dorado, Picudo, Pez espada, Wahoo, Tiburones, otros túnidos.

Distribución/áreas de pesca: Océano Pacífico Oriental (OPO) entre la 040°N y 040°S y la 150° W. La pesca ecuatoriana se realiza a partir de las 30 m.n. frente a la costa continental y alrededor de las Islas Galápagos.

Características biológicas claves: Pelágicos y oceánicos, altamente migratorios.

Flota cerquera atunera: Barcos registrados (INP, 1999).

1-100	TNR	22
101-200		12
201-300		11
> 301		29
ni		4
Total		78

Artes de pesca: Red de cerco.

Desembarques: Capturas de Aleta Amarilla, Barrilete y Patudo de la flota ecuatoriana (Ecu) y en el Océano Pacífico Oriental (Total OPO) (TM)

	AA-Ecu	BA-Ecu	OG-Ecu	Total Ecu	Total OPO
1992	14137	28509	1406	44052	365224
1993	19774	23375	1603	44752	350784
1994	21812	17096	5190	44098	362559
1995	21168	35414	6854	63436	442126
1996	19382	35250	17352	71984	423174
1997	21167	54058	24509	99734	474281
1998	39461	68876	20178	128515	449589
1999	59593	126217	18912	204722	608381
2000	36281	107788	27730	171799	549718

Condiciones de explotación de los recursos:

*Las tres especies objetivo se encuentran en niveles de explotación plena(E); sin embargo, existen presunciones de sobreexplotación en el caso del Patudo.*

Para la pesca en el OPO existen regulaciones establecidas por acuerdo de los países que forman la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), que establece cuotas anuales de captura, vedas y limitaciones en la capacidad de acarreo de la flota. El Ecuador es parte de la CIAT.

La cuota básica de captura del Atún Aleta Amarilla (AA) es de 225,000 toneladas anuales en el Área de Regulación de la Comisión para el Atún Aleta Amarilla (ARCAA). Si los estudios de población determinan una mayor disponibilidad se efectúan uno o más incrementos de 15.000 TM (En el 2001 se acordaron tres incrementos).

En 1999 la CIAT, para el caso del Atún Ojo Grande, limitó la captura con artes de superficie a 40,000 TM anuales. En el 2000, se prohibió la pesca de todo Atún sobre objetos flotantes, del 15 de septiembre al 15 de diciembre, como medida de protección al stock del Atún Ojo Grande. A este respecto, se opina que la pesca con “plantados”, que utiliza radio boyas, concentra individuos de tallas pequeñas que, debido a su menor valor comercial, están siendo descartadas. Cada barco cerquero atunero puede activar entre 40 y 100 plantados con radio boyas. Cuando los barcos encuentran estos dispositivos u objetos flotantes cargados de peces, en muchas ocasiones, proceden a compartir parte de la pesca con los barcos o botes nodrizas de pesca blanca (artesanales oceánicos), en otros casos, simplemente proceden al descarte (peces muertos devueltos al mar).

El Barrilete no está sujeto a regulación y se considera que la salud de sus poblaciones es buena.

***Exportaciones de Atún en conservas Enero-diciembre 2000, según mercados y tipos de productos***

<b>Producto/destino</b>	<b>US\$ FOB</b>	<b>Kilos brutos</b>
<b><u>EUROPA:</u></b>		
<b>ALEMANIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	3,912,907.58	2,756,096.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	2,123,718.60	1,531,191.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	2,086,866.50	1,454,007.00
ATUN SOLIDO AL NATURAL	272,630.00	207,000.00
ATUN LOMITO AL NATURAL	164,568.00	117,300.00
<b>BELGICA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	1,133,652.88	727,369.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	338,923.66	202,475.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	52,880.00	36,885.00
<b>CHECOESLOVAQUIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	35,705.50	19,844.00
<b>DINAMARCA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	479,541.04	337,547.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	130,082.50	100,643.00
<b>ESPAÑA</b>		
ATUN LOMITO AL NATURAL	2,633,100.50	1,758,566.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	1,338,149.35	1,055,428.00
ATUN SOLIDO AL NATURAL	269,595.00	195,604.00
ATUN EN CONSERVAS	206,403.80	122,154.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	102,418.50	78,511.00
<b>FRANCIA</b>		
ATUN LOMITO AL NATURAL	1,396,618.00	918,898.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	484,518.50	334,300.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	297,983.00	197,457.00

ATUN EN CONSERVAS	211,029.50	135,827.00
ATUN LOMITO AL NATURAL	33,150.00	19,550.00
<b>HOLANDA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	2,349,194.62	1,602,320.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	1,786,620.80	1,219,329.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	1,759,865.75	1,097,999.00
ATUN LOMITO AL NATURAL	200,695.00	156,274.00
<b>INGLATERRA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	6,401,184.39	4,702,462.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	2,987,907.53	2,347,630.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	311,304.86	204,580.00
ATUN LOMITO AL NATURAL	30,423.00	21,600.00
<b>IRLANDA</b>		
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	56,718.60	38,378.00
<b>GRECIA</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	45,128.00	27,945.00
ATUN EN CONSERVAS	19,970.00	11,658.00
<b>ITALIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	149,202.38	88,400.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	58,754.02	41,264.00
<b>PORTUGAL</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	27,723.50	17,603.00
<b>POLONIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	274,799.54	232,605.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	60,580.96	38,607.00
<b>RUSIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	105,438.92	86,380.00
<b>SUECIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	248,740.30	160,791.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	47,740.50	35,206.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	47,703.50	35,206.00
	34,674,138.58	24,472,889.00
<b><u>SUDAMERICA</u></b>		
<b>ARGENTINA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	6,571,939.81	4,239,461.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	1,793,924.59	1,275,218.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	448,553.20	310,084.00
ATUN SOLIDO AL NATURAL	106,250.00	53,550.00
ATUN LOMITO AL NATURAL	74,300.00	36,750.00
<b>BOLIVIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	297,411.00	141,725.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	12,600.00	13,428.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	5,070.00	3,043.00
<b>BRASIL</b>		
ATUN EN CONSERVAS	3,550,895.86	2,724,217.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	1,051,405.27	784,281.00
ATUN EN ACEITE DE SOYA Y SAL	51,800.00	38,591.00
<b>CHILE</b>		



ATUN EN CONSERVAS	8,942,655.02	5,545,287.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	2,969,093.31	2,078,839.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	1,008,471.82	733,355.00
ATUN EN ACEITE DE SOYA Y SAL	25,500.00	18,224.00
<b>COLOMBIA</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	7,849,918.05	4,309,203.00
ATUN EN CONSERVAS	4,938,183.32	3,696,908.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	212,965.00	105,743.00
ATUN EN ACEITE DE SOYA Y SAL	126,200.00	101,360.00
<b>PARAGUAY</b>		
ATUN EN CONSERVAS	3,292,288.86	171,344.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	7,373.91	8,195.00
<b>PERU</b>		
ATUN EN CONSERVAS	2,772,629.73	1,599,905.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	698,572.00	410,325.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	88,535.00	55,250.00
<b>URUGUAY</b>		
ATUN EN CONSERVAS	377,072.00	226,413.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	111,017.76	76,392.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	55,033.90	62,035.00
<b>VENEZUELA</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	7,091,651.47	4,905,416.00
ATUN EN CONSERVAS	4,352,016.16	2,260,867.00
ATUN SOLIDO AL NATURAL	91,630.00	15,832.00
	58,974,957.04	36,001,241.00
<b><u>OCEANIA</u></b>		
<b>AUSTRALIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	90,415.20	69,004.00
<b>NUEVA ZELANDIA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	38,046.00	17,391.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	8,550.00	5,610.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	7,451.00	5,049.00
	144,462.20	97,054.00
<b><u>NORTEAMERICA</u></b>		
<b>CANADA</b>		
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	1,011,562.72	717,485.56
ATUN EN CONSERVAS	11,597.41	9,400.00
<b>ESTADOS UNIDOS</b>		
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	5,059,708.14	2,179,488.00
ATUN EN CONSERVAS	2,462,521.68	1,108,270.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	614,707.01	351,821.00
<b>MEXICO</b>		
ATUN EN CONSERVAS	2,521,315.15	2,034,768.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	2,257,818.63	2,023,966.00
<b>REP, DOMINICANA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	540,815.95	381,809.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	275,684.99	235,394.00

ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	71,697.20	45,309.00
	14,827,428.88	9,087,710.56
<b><u>CENTROAMERICA Y EL CARIBE</u></b>		
<b>CUBA</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	428,661.70	265,405.00
ATUN EN CONSERVAS	65,496.00	36,238.00
<b>DOMINICA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	27,619.91	19,961.00
<b>ISLA DE BAHAMAS</b>		
ATUN EN CONSERVAS	74,074.10	58,955.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	67,290.30	42,410.00
<b>ISLAS BARBADOS</b>		
ATUN EN CONSERVAS	50,897.21	39,922.00
<b>JAMAICA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	82,060.09	54,964.64
ATUN LOMITO EN ACEITE,	4,113.95	2,772.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	1,349.76	1,935.00
<b>GUATEMALA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	13,909.52	10,822.00
<b>HONDURAS</b>		
ATUN EN CONSERVAS	13,872.00	8,865.00
<b>PANAMA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	1,277,726.42	946,152.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	132,462.52	105,224.00
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	88,886.10	63,644.00
<b>TRINIDAD TOBAGO</b>		
ATUN EN CONSERVAS	67,692.22	53,756.00
ATUN LOMITO EN ACEITE,	5,886.00	6,048.00
	2,401,997.80	1,717,073.64
<b><u>ASIA</u></b>		
<b>HONG KONG</b>		
ATUN LOMITO EN ACEITE,	32,015.00	20,800.00
<b>THAILANDIA</b>		
ATUN LOMITO EN AGUA Y SAL	49.35	10.00
<b>ARABIA SAUDITA</b>		
ATUN EN CONSERVAS	130,200.00	46,250.00
<b>ISRAEL</b>		
ATUN EN CONSERVAS	30,130.00	19,222.00
	192,394.35	86,282.00

Fuente: Empresa de Manifiestos (Exportaciones)

### **3. PESCA INDUSTRIAL: FLOTA CERQUERA DE PECES PELÁGICOS PEQUEÑOS (FLOTA SARDINERA BOLICHERA)**

La pesquería que está sustentada en las operaciones de la flota sardinera comprende dos tipos de actividades: (i) Pesca de pequeños peces pelágicos y (ii) la pesca de peces demersales.

#### **3.1 Pesquería de peces pelágicos pequeños**

Especies objetivo: Sardina del Sur  
Macarela o Morenillo  
Jurel  
Pinchagua  
Chuhueco  
Sardina Redonda

Otras especies: Botellita, Hojita, Gallineta, Guapuro, Chazo, Carita, Cajeta, Mojarra, Jurel ojo grande, Corvina, Huayaípe.

#### Distribución/áreas de pesca:

*La distribución es costera, las áreas de pesca llegan hasta unas 70 m. n., comprenden las siguientes: frontera con Perú — Golfo de Guayaquil, costa de Manabí — Bahía de Caráquez y la costa norte de Esmeraldas. Las poblaciones de Macarela, Sardina redonda, Sardina del sur, Jurel y en ciertas ocasiones de Anchoveta; son compartidas con Perú.*

#### Flota sardinera:

*La flota cerquera sardinera la constituyen unas 143 embarcaciones que utilizan red de cerco con jareta y anillas, en algunos casos efectúan la pesca con ayuda de luz (pantallas). Aproximadamente 64 embarcaciones realizan pesca de pequeños pelágicos y unas 79 efectúan pesca de especies demersales.*

#### Condiciones de explotación de los recursos:

*Según INP, existiría sobreexplotación de la Pinchagua y el Chuhueco. Estas especies están bajo regulación. Así, la Pinchagua está destinada a la elaboración de alimentos de consumo humano directo, pudiendo efectuarse elaboración de harina sólo de los desperdicios de la producción de enlatados. Para el Chuhueco hay vedas de pesca temporales. (Véase ANEXO II, Leyes y regulaciones pesqueras). No hay regulaciones en el caso de pesquerías compartidas con Colombia y P Perú.*

Existen conflictos en entre la flota sardinera y la flota artesanal, entre Crucita y Bahía de Caráquez (provincia de Manabí),

### Desembarques (TM) de las principales especies pelágicas pequeñas: 1981–2000

	Sardina	Macarela	Pinchagua	Chuhueco	S. Redonda	Jurel	Otros*	Total (T)
1981	255102	448088	68390	2832	266177		2526	1043115
1982	314102	589375	219849	2832	25547		6577	1158282
1983	104163	252667	69155	40384	79339		1155	546863
1984	648784	396913	182074	54029	52025		9608	1343433
1985	1215587	397863	328074	5788	40739		10536	1998587
1986	590258	274852	297721	74246	29209		1215	1267501
1987	210097	149302	240577	126420	14373		12899	753668
1988	382337	255548	206766	84346	9215		11115	949327
1989	260872	141333	189789	63433	838		35108	691373
1990	16895	78639	98632	30996	5471	4144	4114	238891
1991	3377	55023	91622	59637	17180	45313	3928	276080
1992	212	25651	31016	99672	9688	15022	45000	226261
1993	0	50980	69247	101683	57663	2673	70136	352382
1994	212	38991	69892	27164	30748	36575	72486	276068
1995	34609	63577	40910	47660	46253	174393	14532	421934
1996	356477	79484	41041	26354	34349	56782	29028	623515
1997	56096	192181	37723	89723	1095	30302	14389	421509
1998	1012	44716	40530	44474	8873	25900	23580	189085
1999	8821	28307	22253	27221	3636	19072	146970	256280
2000	51440	83923	20037	13333	4415	7122	236900	417170
<b>TOTAL</b>	<b>4510453</b>	<b>3647413</b>	<b>2365298</b>	<b>1022227</b>	<b>736833</b>	<b>417298</b>	<b>751802</b>	<b>13451324</b>

Otros: Hojita, Botellita, Gallineta

Elaboración: Aguilar, Solís-Coello, Villón, 2001

Fuente: INP, 2001. Lineamientos para la creación de una zonificación Pesquera (Tabla 11)

### Exportaciones de enlatados tipo sardina, por continentes

	kg	%	US\$ FOB	%	kg	%	US\$ FOB	%
Europa	255489	0.85	239581	0.78	223908	1.23	194821	1.31
Norteamérica	1874497	6.24	1985023.93	6.50	1379993	7.56	1302845.4	8.77
Sudamérica	26475252	88.18	27143987.29	88.91	15451299	84.67	12312753	82.90
Centroa y Caribe	1399683	4.66	1140039.62	3.73	1194558	6.55	1042424.9	7.02
Asia	20800	0.07	20640	0.07		0.00		0.00
	30025721	100.00	30529271.84	100.00	18249758	100.00	14852844	100.00

Fuente: Empresa de Manifiestos de Exportaciones

### Exportaciones de harina de pescado, por continente

	2000				2001			
	Kg	%	US\$ FOB	%	Kg	%	US\$ FOB	%
Europa	23909221	32.74	7712710.39	39.37	5535030	12.34	1922047.01	12.38
Oceanía	12163801	16.65	273551.42	1.40	80536	0.18	43200	0.28
Norteamérica	1178138	1.61	376427.55	1.92	3225319	7.19	1258259.59	8.10
Sudamérica	22130911	30.30	6803026.75	34.73	16129514	35.97	5296904.43	34.11
Centroamérica y Caribe	525446	0.72	189820.55	0.97	0	0.00	0	0.00
Africa	644972	0.88	241187.95	1.23	0	0.00	0	0.00
Asia	12482444	17.09	3993960.24	20.39	19865964	44.31	7010337.79	45.14
	73034933	100.00	19590684.9	100	44836363	100	15530748.8	100

Fuente: Empresa de Manifiestos de Exportaciones

### **3.2 Pesquería de peces demersales que realiza la Flota Sardinera**

Especies objetivo: Comprende numerosas especies demersales incluidas en la lista anotada más arriba, tales como: Pargo, Corvina, Robalo, Picuda, Huayaípe, tiburones, etc.

Áreas de pesca: La flota sardinera que efectúa pesca demersal comprende unas 79 embarcaciones que operan principalmente desde el Bajo de Montañita o Bajo Copé, en la costa norte de la provincia del Guayas, hasta Esmeraldas. Utilizan red de cerco de jareta, con apoyo de pantalla..

#### Características de esta pesquería

La pesca de peces demersales, por parte de la flota sardinera, tiene pocos años. Su producción está destinada, en su mayor parte, a la exportación, a través de las empresas dedicadas al comercio de la “pesca blanca”, como producto congelado.

No hay informaciones respecto de los desembarques, niveles de explotación. No hay regulaciones sobre el manejo de estos recursos, no obstante, se estima que especies como el pargo tiene una explotación importante y que requiere de medidas regulativas urgentes. Se tuvo información de la existencia de conflictos de la pesca de la flota sardinera con pescadores artesanales que usan espineles de fondo

El Pargo (*Lutjanus* spp), tradicionalmente ha sido capturada con línea de mano por los pescadores artesanos. En la década de los 80, se incorporó a esta pesquería el uso de la “red de enmalle de monofilamento” (“Trasmallo electrónico”), con ojo de malla de 4 a 5 pulgadas. A finales de los 90, se inició la pesca de recursos demersales con buques bolicheros que usan la red de cerco con jareta. Los cardúmenes son capturados cerca del fondo o a media agua, lo cual es posible por el equipamiento de ecosonda que poseen los buques sardineros. También se efectúa la pesca cuando los cardúmenes, durante la noche, migran hacia la superficie, en estos casos suelen apoyarse en el uso de pantallas. .

### **3. PESCA INDUSTRIAL: FLOTA ARRASTRERA CAMARONERA**

Especies objetivo: Camarón blanco, Camarón rojo, Camarón café, Camarón pomada, Camarón cebra, Camarón tití, Camarón pomada carapachudo, Carapachudo, Camarón de aguas profundas.

Pesca acompañante: Aproximadamente 217 especies de peces que conforman la pesca acompañante (*bycatch*) en las capturas del camarón.

#### Características principales:

Son especies de crecimiento rápido. La pesca se efectúa con redes de arrastre, sobre fondos arenosos, lodosos y duros, a profundidades que van desde los 2 m hasta los 360m de profundidad, es decir, sobre la plataforma y el talud continental.

En sus comienzos, la flota arrastrera camaronera alcanzó los 28 buques (1954), llegó a un máximo en 1987, con 297 buque, para declinar progresivamente hasta las 215 unidades registradas por la DGP en el 2001.

#### *Pesca Acompañante:*

Se estima en más de 40.000 TM anuales la pesca acompañante obtenida por la flota camaronera, las mismas que son destinadas a consumo humano directo en los mercados locales. En la actualidad un volumen no determinado de estas capturas forman parte de las exportaciones de “pesca blanca”.

#### Medidas de ordenación

*El Registro Oficial . 172 del 6 de mayo de 1969, publica el Decreto No. 570 del 10 de abril de 1969, en su Art. 1, dispone lo siguiente: “Limitase la Flota Camaronera Nacional al número de existentes en la fecha de promulgación del presente decreto, incluidos aquellos buques que se encuentren en construcción”.*

También, el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP), en la Resolución 101 del 13 de agosto de 1981 (Registro Oficial 419 del 18 de abril de 1990), limita el número a la Flota y prohíbe la construcción de barcos de Barcos Arrastreros Camaroneros.

Vedas para la captura de camarón: desde 1985 hasta el 2002 se han establecido 13 vedas, que se aplican entre noviembre y febrero, con duraciones de 44 a 63 días cada una.

Mediante Acuerdo Ministerial (MICIP) del 22 de abril de 1996, se estableció el uso obligatorio en la flota arrastrera camaronera del “Dispositivo Excluidor de Tortugas” marinas, conocido como TED por sus siglas en inglés.

Existe un fuerte conflicto entre armadores de la flota arrastrera camaronera y los pescadores artesanales, que operan en las mismas áreas de pesca pegadas a la costa. Se ha propuesto el establecimiento de una zonificación para resolver este problema (Ver resumen del ANEXO

#### **Capturas de la flota camaronera de arrastre**

Año	TM
1980	7800
1981	8000
1982	8000
1983	8900
1984	6300
1985	6023
1986	9166
1987	10730
1988	8100
1989	7640

Año	TM
1990	10143
1991	13587
1992	12795
1993	10560
1994	10530
1995	9909
1996	4835
1997	6142
1998	6143

Fuente: Dirección General de Pesca (DGP)

### Exportaciones de camarón (cultivo y pesca)

	Total (Libras)	Total (US\$)	Precio promedio Libra (FOB)
1994	156,200,837	514,300,354.88	\$ 3.29
1995	190,862,764	665,174,329.74	\$ 3.49
1996	188,541,533	615,307,841.99	\$ 3.26
1997	240,004,270	871,664,843.90	\$ 3.63
1998	252,985,907	875,050,894.01	\$ 3.46
1999	209,040,500	616,942,114.94	\$ 2.95
2000	82,955,793	297,408,403.40	\$ 3.59
2001(1)	79,730,420	232,062,107.29	\$ 2.91
<b>TOTAL</b>	<b>1,400,322,024</b>	<b>4,687,910,890.15</b>	

(1) Enero-septiembre

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura

### Productos pesqueros, según diferentes tipos de presentación (1984-2000) (TM)

	Enlatados	Congelados	Frescos y refrigerados	Secos y salados	Vivos	Harina de Pescado	Harina de cabeza de camarón	Alimento balanceado para camarón	Acetate de Pescado crudo	Acetate de Pescado Semirefinado	Grasa de Tortuga	Otros	Total
1984	34486	59142	53	161	6	147871			22995				264714
1985	40770	51578	251	145	23	255517			34241				382525
1986	35804	70774	2135	204	20	205778			22936				337651
1987	33972	86564	6849	155	3	116701			8818				253062
1988	26903	80534	8393	154	13	166079			16011				298087
1989	30621	96086	8984	160	24	104753			11499				252127
1990	34239	106488	8615	132	37	42152			7992				199655
1991	31015	105948	9726	138	87	45206			5343				197462
1992	29188	100597	11118	185	23	19545	400		4507				165562
1993	41196	97082	9564	1782	38	41004	4470		2920				198056
1994	56591	109448	10994	174	257	60275	60		8051			8	245859
1995	64788	135324	11093	187	264	77293			8287			13	297249
1996	91659	145589	14689	177	633	145210			11638			27	409621
1997	84228	170875	14392	180	653	107410		294	7767	7120		44	393289
1998	118218	182769	16558	209	389	63031	23	1573	8111	948	1	1298	393135
1999	102059	196518	11812	408	191	57447	0.1	81	4601	180	67	663	374028
2000*	86036	127831	12267	538	170	59324			151	264	60	466	287096

Fuente: SRP- DGP, Departamento de Estudios Pesqueros, 2001, Banco Central del Ecuador-  
Conocimientos de embarques

\* Solo comprende los datos referentes a las exportaciones, no incluye Ventas Internas.

## ANEXO II

### PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA DEL ECUADOR

---

#### A.- NORMAS LEGALES DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA

##### Normas generales<sup>34</sup>

1. Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. DL 178, RO 497, 19 febrero 1974  
Reformas: DL 03, RO 252, 19 agosto 1985.  
Codificación 7, RO 15 del 11 de mayo del 2005
2. Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. DL 759, RO 613, 9 agosto 1974.  
Reformas: DL 1312, RO 372, 19 noviembre 1982; DL 1182, RO 285, 3 octubre 1985
3. Ley Constitutiva del Instituto Nacional de Pesca. DS 2026, RO 486, 19 diciembre 1977  
(Creación del INP 5 diciembre 1960). Reglamento orgánico y Funcional del INP. AM 218, RO 768, 28 agosto 1995.
4. Acuerdo de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad. Convenio 000, RO 137, 26 febrero 1999. Sección: Proyectos del Programa D, D-9: Pesca artesanal, industrial y acuicultura.
5. Política para Desarrollo Pesquero y Acuícola. Res 2 CNDP, RO 22, 22 febrero 2000. Formación de grupo para establecer programas para sector pesquero, principalmente relacionados con enfermedades del camarón.
6. Prohibición de importación de buques pesqueros. AM 17, RO 22, 22 febrero 2000.
7. Regula autorización para pescar a buques de construcción reciente. AM 006-A, RO 520, 22 febrero 2002.
8. A.M. 102, 24 abril 1995. Establece prohibiciones sobre varias artes de pesca: (a) redes de enmalle superficial a la deriva; (b) redes de fondo de monofilamento (llamada trasmallo electrónico); (c) redes de fondo de multifilamento ; (d) uso de trasmallo en desembocadura de ríos y esteros; (e) prohibición de tapes de esteros.

---

<sup>34</sup> L: Ley  
DL Decreto Ley  
DS: Decreto Supremo  
CNDP:Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero

DE: Decreto Ejecutivo  
AM: Acuerdo Ministerial  
Res: Resolución  
RO: Registro Oficial



9. Instructivo para la importación de ovas, semen, alevines, y reproductores de peces y otras especies bioacuáticas. RO 481, del 14 de diciembre del 2004.

### **Pesquería de Atunes y especies pelágicas oceánicas**

10. Comercialización del Atún Aleta Amarilla. AM 11, RO 156, 26 marzo 1993. Prohíbe desembarco, industrialización, procesamiento y comercio de Atún AA.
- 
11. Normas para la pesca de atún. AM 289-A, RO 332, 3 diciembre 1999. Se refiere a límites de mortalidad para delfines en la pesca de atún.
12. Sistema de seguimiento y verificación del atún. AM 18, RO 22, 22 febrero 2000. Establece registros y observadores a bordo de atuneros, certificación "Atún dolphin safe". Área del OPO.
13. Facultase a la SRP para regular la pesca de atún. Res. CNDP 01, , RO 22, 22 febrero 2000. Autoriza a SRP para instrumentar las Resoluciones de la CIAT y las Normas APICD (Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines).
14. Estadísticas de empresas procesadoras de atún. AM 67, RO 59, 17 abril 2000. Obliga a empresas a entregar a SRP estadísticas de descargas de atún.
15. Técnicas prohibidas en la pesca de Atún. AM 200, RO 163, 14 septiembre 2000. Prohíbe uso de buques auxiliares (Tender Boats) en aguas ecuatorianas.
16. Veda parcial de pesca de Atún. AM 201, RO 163, 14 septiembre 2000. Prohíbe pesca de atún sobre objetos flotantes, del 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2000.
17. Prohibición pesca de Atún Aleta Amarilla. AM 246, RO 232, 27 diciembre 2000. Para buques cerqueros del 1 al 31 diciembre de 2000, en el OPO.
18. Regulaciones para la Pesca del Atún (CIAT: Comisión Interamericana del Atún Tropical). AM 273, RO 236, 03 enero 2001. Normas propuestas por la CIAT de aplicación en el Océano Pacífico Oriental (OPO).
19. Prohíbe procesamiento de atún sujeto a penalidades en USA. AM 084, RO 358, 29 junio 2001. Prohíbe pesca y procesamiento de atún proveniente de naves extranjeras sujetas a embargo u otra penalidad en USA y que tengan destino a este país.

### **Otras especies de peces**

20. Veda de pesca para el Chuhueco (*C. misticetus*) y la Pinchagua (*Opisthonema* spp). AM 183, RO 475, 17 diciembre 2001.
21. Suspensión de veda del recurso Dorado, prohibición de pesca dirigida a tallas inferiores de 80 cm. Acuerdo 034, RO 451, del 27 de octubre del 2004.

### **Tiburones**

22. Limitación a empresas exportadoras de aletas de tiburones. AM 01, RO 251, 10 agosto 1989. Limita la clasificación de empresas exportadoras a las ya establecidas legalmente.
23. Comercio de aletas de tiburón. AM 97, RO 263, 27 agosto 1993. Obligación de uso integral del tiburón, prohíbe extracción de aletas y descartes al mar de restos de ejemplares capturados.
24. Exportación de aletas de tiburón. AM 36, RO 158, 23 septiembre 1997. AM 36, RO 158, 23 septiembre 1997. Exportación de aletas de tiburón sólo de pesca incidental. **Derogado.**
25. Prohibición de exportación de aletas de tiburón. Decreto 2130. RO 437, del 7 de octubre del 2004.

### **Camarón marino**

26. Pesca de camarones en el Golfo de Guayaquil. AM 3705, RO 327, 2 mayo 1977. Prohíbe pesca de camarones entre boca del río Balao y Punta Jambelí, de diciembre a abril de cada año.
27. Reglamento de concesiones de zona de playa para actividad camaronera. Res. CNDP-DIGMER 29, RO 745, 16 mayo 1984.
28. Se prohíbe comercialización externa de larvas de camarón. AM 71, RO 168, 18 abril 1985.
29. Reglamento de laboratorios de larvas de camarón. AM 123, RO 188, 17 mayo 1985. Requisitos y procedimientos para laboratorios de larvas de camarón.
30. Reglamento de vedas de especies bioacuáticas. DE 1336, RO 325, 29 noviembre 1985. Procedimientos para implantación de vedas.
31. Reglamento para Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas. DE 1062, RO 262, 2 septiembre 1985. Autorizaciones, concesiones y sanciones para infracciones.

32. Clasificación de empresas exportadoras de camarón. Res CNDP 131, RO 447, 30 mayo 1986. Requisitos para clasificación de nuevas empresas camaroneras.
33. Zonas aptas para libre captura de postlarvas de camarón. AM 262, RO 454, 10 junio 1986. Señala áreas de playas donde es prohibido captura de postlarvas.
34. Prohíbe captura de larvas desde embarcaciones. AM 067, RO 873, 12 febrero 1992.
35. Comercialización, transporte y procesamiento de camarón. AM 05, RO 45, 14 octubre 1992. Obligación de tener guías de movilización para transporte de camarón.
36. Prohibición de importaciones de camarón. AM 51, RO 185, 6 de mayo de 1999. Prohíbe importación de camarón en cualquier estado biológico.
37. Importación de insumos para actividad camaronera. DE 1374, RO 309, 29 octubre 1999. Importación de insumos con informe favorable de la SRP.
38. Zona de playas para camaroneras. Resolución CNDP 03, RO 22, febrero 2000. Forma comisión para regulación de la actividad camaronera.
39. Veda de pesca del camarón marino. AM 169, RO 453, 14 de noviembre 2002. Nota: anualmente se emite el Acuerdo Ministerial para establecimiento de la veda de captura del camarón marino. La veda del 2002, fue la decimotercera.
40. Importación de reproductores de camarón. AM 253, RO 232, 27 diciembre 2000. Autoriza temporalmente importación de reproductores y nauplios de *L. vannamei*.
41. Importación de colas congeladas de camarón. AM 252, RO 229, 21 diciembre 2000. Autoriza importación de colas de camarón congeladas bajo régimen aduanero especial (maquila) para procesar y reexportar, excepto *L. vannamei*, bajo control HACCP. (véase además: AM 385, RO 317, 12 noviembre 1999; AM 184, RO 475, 17 diciembre 2001).
42. Prohibición indefinida de captura de larvas silvestres de camarón en todo el territorio nacional. AM 106, RO octubre 2002. Prohibición de uso de cualquier tipo de redes que sean destinadas a la captura de larvas silvestres de camarón.

### **Langostas**

43. Veda de pesca de Langosta. AM 370, RO 215, 26 junio 1985. Veda total de pesca de langosta en meses junio-julio y diciembre-enero de cada año.

44. Exportación de langosta. AM 867, RO 320, 22 noviembre 1985. Autoriza comercio de langosta a hoteles y restaurantes entre 1 y 31 diciembre.
45. Reglamento para extracción, industrialización y comercialización de langosta. AM 52, RO 388, 5 marzo 1986. Establece talla mínima de pesca en 25 cm y peso de cola de 150 gr.
46. Veda de pesca de langosta. Res. CNDP 35, RO 451, 5 junio 1986. Veda total a nivel nacional.
47. Veda de pesca de langosta por siete años. AM 75, RO228, 8 julio 1993. Veda total de extracción, procesamiento y comercialización interna y externa, por siete años.
48. Pesca de langosta en Galápagos. AM 26, RO 107, 14 julio 1997. Autoriza apertura de pesca en Galápagos de 1 de junio a 31 de diciembre, 1997. Pesca máxima de 50 TM. (Véase también: AM 151, RO 194, 19 mayo 1989).
49. Apertura pesca langosta. AM 41, RO 135, 21 agosto 1997. Autoriza apertura Pesca de langostas (*P. gracillis* y *P. penicillatus*) de agosto 1 a octubre 31, 1997.
50. Veda total para extracción, tenencia, procesamiento, transporte y comercialización interna y externa de langostas (*P. gracillis* y *P. penicillatum*). AM 182, RO 477, 19 diciembre 2001.

### **Cangrejo**

51. Reglamento para comercialización del recurso cangrejo rojo (*Ucides occidentalis*) y azul (*Cardisoma crassum*). AM 373, RO 489, 30 julio 1986. Veda de 15 de agosto a 30 de septiembre de cada año, veda permanente en el estuario del río Chone. Prohibición de captura de toda hembra de estas especies. Talla mínima: 6 cm cefalotórax.
52. Veda de pesca del cangrejo. AM 171, RO 453, 14 noviembre 2001. Veda para cangrejo rojo (*Ucides occidentalis*) y cangrejo azul (*Cardisoma crassum*), de 15 de enero a 28 de febrero de cada año.
53. reforma en el periodo de las vedas de reproducción y muda del cangrejo. Acuerdo N° 016, RO 284, del 3 de marzo del 2004.

### **Moluscos**

54. Veda de pesca de varios moluscos. AM 062, RO 654, 2 abril 1991. Veda total de abril a mayo para: Concha prieta, mejillón, ostión, concha espóndilus, almeja y michugo. **Derogado**

55. Prohíbe captura de calamar a la flota pesquera industrial extranjera asociada. AM 006, RO 53, 26 octubre 1992.
56. Captura experimental de calamar gigante. AM 105, RO 688, 4 mayo 1995. Permite captura de calamar gigante (*Dosidiscus gigas*) con fines de investigación y control de INP.
57. Veda para la captura, transporte, posesión, procesamiento y comercialización interna y externa de: concha prieta (*Anadara tuberculosa* y *A. similis*), del 15 de febrero al 31 de marzo de cada año. AM 170, RO 453, 14 noviembre 2001.
58. Tamaño mínimo de extracción de la concha prieta. Acuerdo N° 005, del 2 de agosto del 2005.

### **Mamíferos marinos**

59. Protección de ballenas. AM 196, RO 458, 14 junio 1990. Prohíbe toda actividad que atente contra la vida de las ballenas.

Nota: Ecuador ratificó el Reglamento para las Faenas de Caza Marítima en las Aguas del Pacífico Sur, CPPS, 1952 (disposiciones obsoletas). También es parte del Convenio Internacional para Reglamentación de la Caza de Ballena, 1946 (Comisión Ballenera Internacional-CBI) y del Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de Delfines (APICD).

### **Otras especies bioacuáticas**

60. Prohibición de captura de tortugas marinas. AM 212, RO 581, 12 diciembre 1990. Aplica a todas las especies de tortugas marinas.
61. Pesca de Holoturia (pepino de mar) en Galápagos. DE 3570, RO 994; 6 agosto 1992. Prohíbe la pesca de Pepino de Mar en Galápagos. Véase también el AM 147, RO 26, 15 septiembre de 1992. La prohibición comprende a las Islas Galápagos y a la costa continental.
62. Dispositivo excluidor de tortugas marinas (TED). AM121, RO 930, 22 abril 1996. Reglamenta el uso de TED en barcos camaroneros que usan redes de arrastre.

### **Pesca artesanal**

63. Zona de reserva para pesca artesanal. AM 2305, RO 03, 15 agosto 1984. Zona de Pesca artesanal exclusiva, se permite operaciones de flota camaronera de arrastre en la misma. **Derogado.**

64. Reserva para pesca artesanal en Galápagos y uso de artes de pesca. AM 151, RO 194, 19 mayo 1989. Área de reserva de 2 m. n. adyacente a las Islas. Área de amortiguamiento 2-8 m.n. para pesca de atún a nacionales 8 a 15 millas. Prohíbe pesca de tiburón.
65. Área de pesca artesanal y pesca camaronera de arrastre. AM 080, RO 402, 23 de marzo de 1990. Asigna área de 8 millas a pesca artesanal, en la que también puede operar la flota camaronera de arrastre. (Ratifica el AM 2305).
66. Provisión de pesca dentro de una milla medida desde la orilla del perfil de la costa continental. Acuerdo 03 316, RO 125, del 15 de julio del 2003.
67. Uso sustentable de los recursos bioacuáticos en la provincia de los Ríos. Acuerdo N° 03 317, RO 141, del 6 de agosto de 2003.
68. Reformas al Acuerdo N° 03 317, , Acuerdo N° 063, RO 221 del 28 de noviembre del 2003.
69. Reforma al periodo de vedas estacional de las especies bioacuáticas de la provincia de Los Ríos. Acuerdo N° 027, RO 563, del 12 de abril del 2005.

### **Comercialización/control de calidad de productos**

70. Certificados de calidad e ictiosanitarios. AM 155, RO 481, 12 julio 1994. Obliga a empresas a obtener Certificado Ictiosanitario del INP, como requisito previo para el Certificado Sanitario, para productos de: camarón, atún, dorado, corvina, macarela, lenguado y otros.
71. Reglamento de emisión de certificados de origen de productos pesqueros. AM 68, RO 482, 13 julio 1994. Referente a origen de materias primas, según reglamentación de la CEE.
72. Exportación de aletas de tiburón. AM 36, RO 158 , 23 septiembre 1997. Exportación de aletas sólo de pesca incidental, obligación de llevar registro en empresas.
73. Exportación de productos pesqueros y acuáticos. AM 16, RO 22, 22 febrero 2000. Implanta las regulaciones HACCP (Hazard Análisis Critical Control Point, FDA-USA). La certificación corresponde al INP (Deroga AM 024, RO 311, 6 mayo 1998).
74. Procedimientos para la inspección sanitaria de la Flota Pesquera Nacional. AM 017, RO 93, del 31 agosto del 2005.

75. Procedimientos para la inspección sanitaria de las plantas industriales dedicadas al procesamiento de productos de la pesca y la acuicultura. AM 018, RO 95, del 2 septiembre del 2005.

## **B.- OTRAS LEYES IMPORTANTES PARA EL SECTOR PESQUERO**

- Ley de Gestión Ambiental. RO 245, 30 julio 1999
- Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos. RO 278, 18 marzo 1998.
- Ley de Promoción y Garantías de las Inversiones, No. 46. RO 219, 19 diciembre 1997.
- Ley de Facilitación de las Exportaciones, No. 56. RO 341, 22 diciembre 1989.
- Ley de Maquila, Ley Especial, No. 90. RO 493, 3 agosto 1990.
- Ley de Régimen Tributario, No. 56. 22 diciembre 1980.

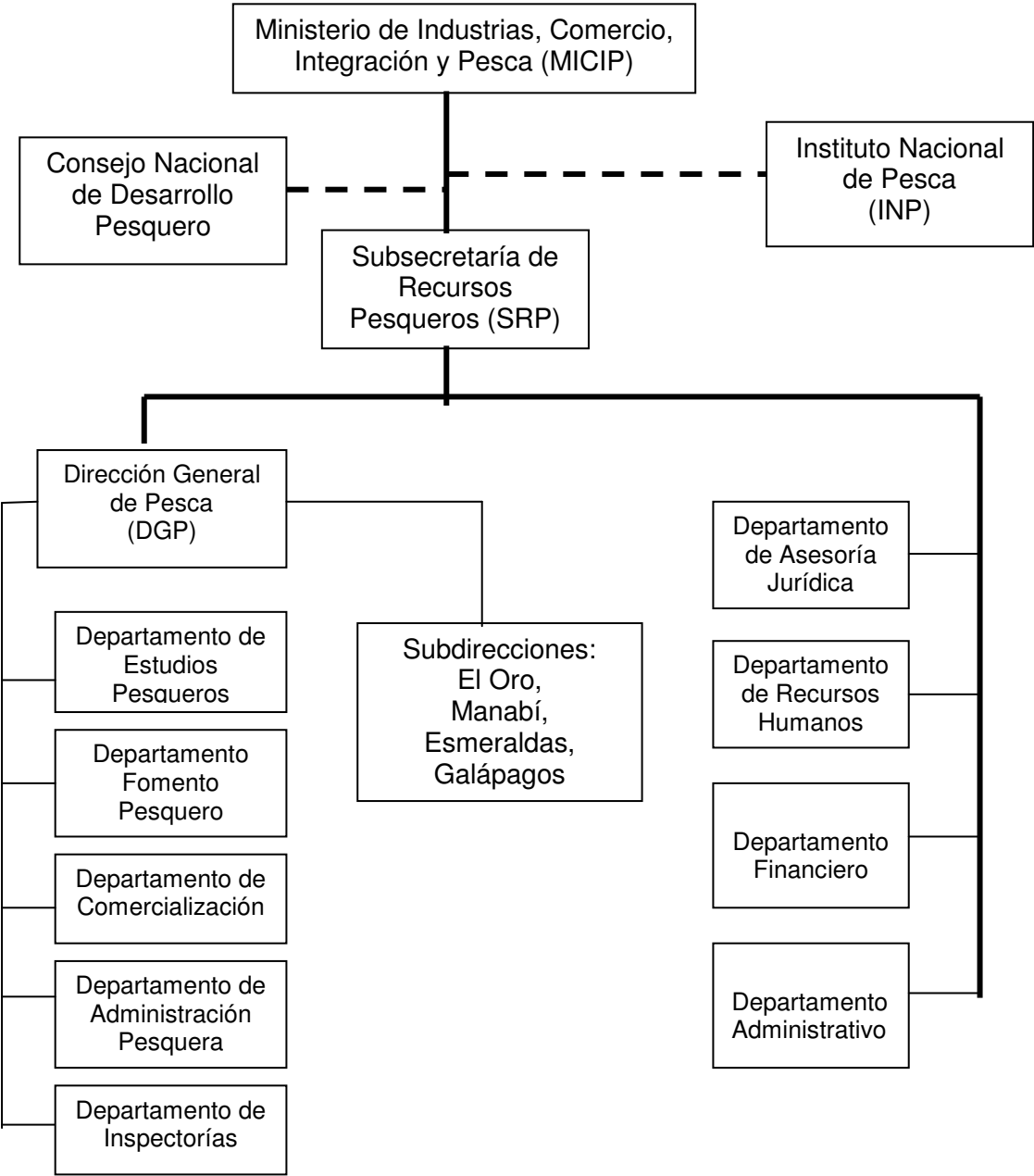
## **C.- PRINCIPALES ENTIDADES RELACIONADAS CON EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA**

- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Turismo
- Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP)
- Dirección General de Pesca (DGP)
- Instituto Nacional de Pesca (INP)
- Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI)
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
- Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC)
- Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil
- Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER)
- Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR)
- Dirección General de Intereses Marítimos de la Armada (DIGEIM)
- Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos
- Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marítima de Galápagos (AIM)
- Cámara Nacional de Pesquería
- Cámara Nacional de Acuicultura (INOCAR)
- Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras del Ecuador (FENACOPEC)
- Asociación de Armadores de Buques Pesqueros (ASEARBAPESCA)
- Asociación de Atuneros del Ecuador (ATUNEC)
- Asociación de Exportadores de Pesca Blanca (ASOEXPEBLA)

**ANEXO III**  
**PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA**

**ESTRUCTURA DEL SECTOR PUBLICO PESQUERO**

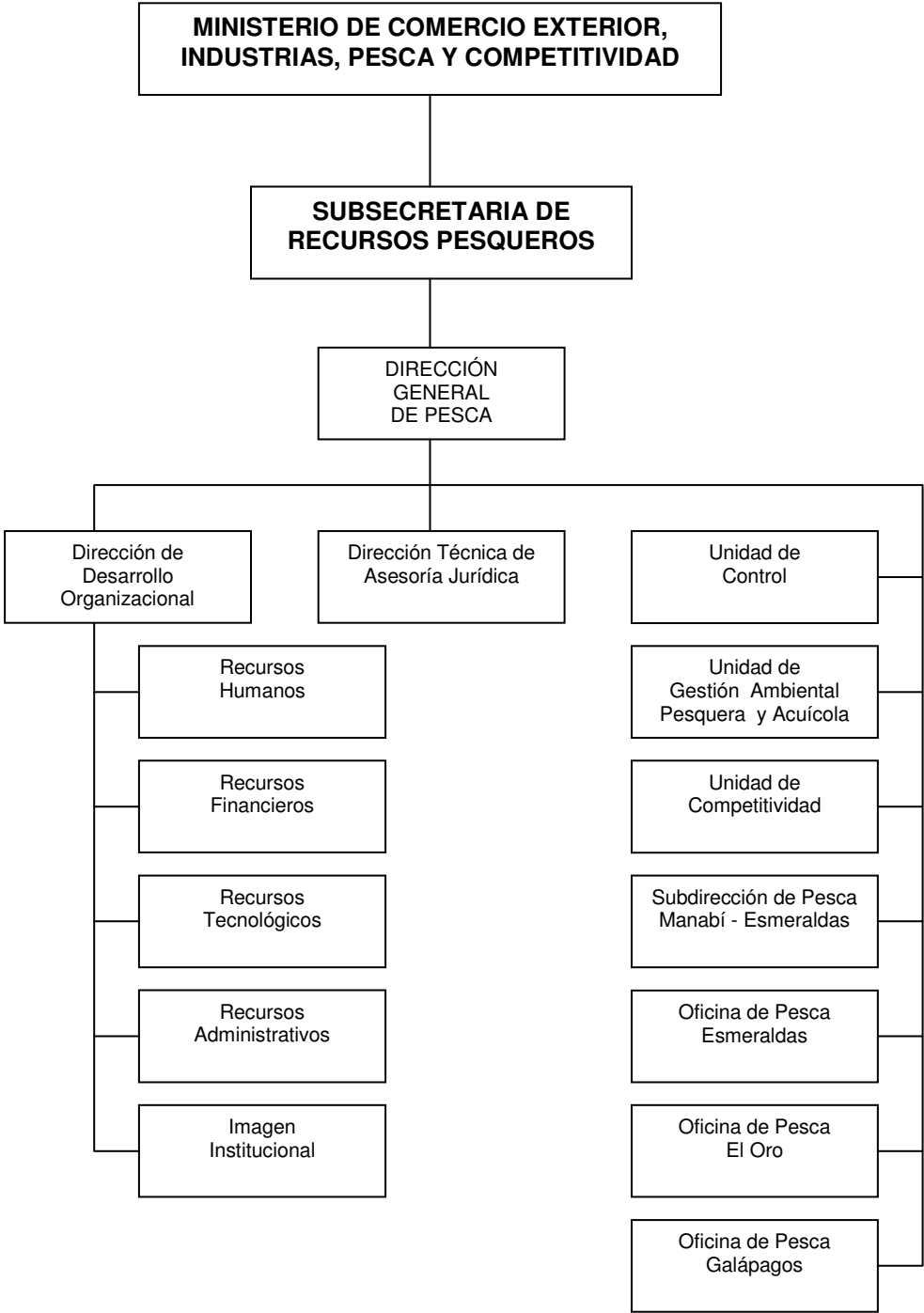
(Ref.: Reglamento Orgánico y Funcional del MICIP, AM 0416, RO 228, 5 enero 1998)





**Estructura básica actual del sector público pesquero**

(Ref: Reforma a la estructura del sector público pesquero, Resolución 2001-062, 21 de Agosto de 2001 de la Oficina de Servicio Civil y Desarrollo Institucional-OSCIDI)



# INSTITUTO NACIONAL DE PESCA (INP)

(Ref.: Reglamento Orgánico y Funcional del INP. Ac. Ministerial MICIP 218, RO 768, 28 agosto 1995)

