

00861

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

8 24

**FACULTAD DE ECONOMIA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**Desarrollo Pesquero Mexicano.**  
**Caso Sinaloa, 1970-1997**

*Que para obtener el grado de Maestro en Economía*

Presenta

**YOLANDA DEL CARMEN PONCE CONTI**

Asesor

**DR. BENJAMÍN GARCÍA PÁEZ**

México, D.F., Septiembre de 1998

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

2

266557



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A Doña Julieta, por su  
increíble generosidad  
e infinito amor... y*

*A Silvia María,  
por enseñarme  
a ser mamá.*

## *Agradecimientos*

La culminación de una obra de esta naturaleza implica siempre la conjunción de una serie de esfuerzos, por que, es una especie de acumulación de conocimientos y experiencias adquiridas a través del paso por las aulas universitarias y el cotidiano quehacer que nos ha tocado desempeñar. En tal sentido, son muchas las personas y varias las instituciones involucradas. Sin embargo, me gustaría hacer algunos agradecimientos puntuales:

Al Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la UAS, por todo el apoyo brindado.

Muy especialmente, a mi asesor, el Dr. Benjamín García Páez, sin cuya paciencia y apoyo académico y moral, difícilmente hubiera emprendido la tarea que inspiró este trabajo.

Muy especialmente, al candidato a Dr. Reyes Ayala Quintero por sus valiosos comentarios y, al otro Reyes (Bar) por el apoyo recibido en la tarea de corregir el manuscrito.

Finalmente, no me gustaría omitir a mi amigo Roberto Airola Herrán, por compartir muchas de las inquietudes aquí expresadas, y también, porque su implacable mente crítica siempre constituye un estímulo y un reto para avanzar en el camino del conocimiento.

## ÍNDICE

Introducción	7
--------------	---

### CAPÍTULO PRIMERO

#### *Economía Pesquera*

1. <i>Recursos Pesqueros</i>	13
1.1 Aspectos Generales	13
1.2 Poblaciones Pesqueras	15
2. <i>Ordenación y administración de pesquerías</i>	17
2.1 Ordenación Pesquera	17
2.2 Aspecto Internacional de la Ordenación Pesquera	22
2.3 Administración Pesquera	25
2.4 Pesca y Pesquerías	26
3. <i>Dinámica interna de las poblaciones pesqueras</i>	27
3.1 Comportamiento Poblacional de una Pesquería Simple Compuesta por una Unica Especie, un Sólo Método de Pesca y una Unica Colectividad de Pescadores (Fase de Captura)	27

### CAPÍTULO SEGUNDO

#### *Desarrollo Pesquero en México*

1. <i>Antecedentes</i>	35
2. <i>El modelo y sus principales características</i>	38
2.1 1970-1981: El Auge	38
2.2 La Quiebra	43

2.3 Balance	49
2.4 Reestructuración	53
2.5 Situación Actual y Tendencias	60

## CAPÍTULO TERCERO

### ***La Pesca en Sinaloa***

1. <i>Importancia Estatal</i>	63
2. <i>Evolución 1970-1997</i>	65
3. <i>Estructura de la pesca sinaloense</i>	70
3.1 Por Especies	71
3.2 Por Sectores Productivos	73
3.2.1 Sector Público	73
3.2.2 Sector Privado	76
3.2.3 Sector Social	79
3.3 Por Destino	85
3.3.1 Consumo Humano Directo y Consumo Humano Indirecto	86
3.4 Por Mercados	89
3.4.1 Nacional	89
3.4.2 Internacional	90

## CAPÍTULO CUARTO

<b><i>Conclusiones y Perspectivas</i></b>	92
<b><i>Anexo Estadístico</i></b>	102
<b><i>Bibliografía</i></b>	114

## *Introducción*

Regularmente los indicadores pesqueros en Sinaloa suelen presentar un panorama exageradamente optimista en torno a la actividad pesquera, lo cual, por cierto, tiene bases justificadas en virtud de la primordial importancia que la pesca estatal tiene en el contexto nacional. Sin embargo, un seguimiento cercano y sistemático de la realidad pesquera regional, permite localizar grandes focos de desigualdad, así como una gran irracionalidad en múltiples aspectos de la misma.

Opiniones demasiado simplistas sobre el tema suelen contribuir, en no pocas ocasiones, a la formación de juicios erróneos acerca de las razones de esas desigualdades. Ello se ve reforzado por los casi inexistentes estudios que aborden la problemática de conjunto, teniendo como telón de fondo el marco nacional, así como un seguimiento histórico que permita encontrar los ejes explicativos de tales fenómenos.

Por otra parte, la conveniencia de explotar de manera racional los recursos pesqueros, el enorme reto y al mismo tiempo la gran perspectiva que en la actualidad representan los avances en las técnicas acuaculturales (cuyos efectos, en opinión de algunos concedores, en el futuro sólo podrán compararse a los arrojados por la incursión del hombre en las labores agrícolas), pero también, la urgente necesidad de elevar el nivel de vida de amplias capas de pescadores, a través de un manejo adecuado del recurso pesquero, son entre otras, algunas de las razones que motivaron la elaboración del presente trabajo.

Como objetivo primordial nos planteamos tener una visión realista y desprejuiciada acerca de las características del desarrollo pesquero sinaloense, en un periodo que tal vez parezca demasiado extenso 1970-1997, pero que, sin embargo, comprende elementos clave para entenderlo. Existe la convicción de que el cumplimiento de este objetivo es indispensable en la tarea de elaborar juicios acerca de la situación actual de los sectores actuantes en la mencionada actividad, así como en la formulación de críticas y recomendaciones para su desenvolvimiento futuro.

Las hipótesis manejadas a lo largo del estudio van desde las muy generales, como:

*a)* Para entender los problemas de la pesca en cualquier país, y por supuesto en México, debe empezarse por estudiar las especificidades y características de los recursos pesqueros.

*b)* La pesca en México tradicionalmente ha tenido una escasa diversificación, siendo altamente dependiente de unas pocas especies de alto valor comercial con gran demanda en el mercado externo y en reducidos segmentos del interno. De ahí, que su potencial como proveedora de alimentos a las grandes mayorías, continúa pendiente.

*c)* El desarrollo de la pesca en varias entidades costeras ha respondido más a las directrices del centro que a las necesidades y potencialidades de las regiones, y

*d)* Ni el excesivo intervencionismo estatal ocurrido en la década de los setenta, ni su retiro posterior, han logrado implementar una política de desarrollo pesquero que derive en un mayor y mejor aprovechamiento de la riqueza marina, así como su consolidación en una fuente de ingresos permanente y redituable para el grueso de los pescadores.

Hasta las de orden más particular:

*a)* En Sinaloa la pesca ha tenido y tiene como sustento principal al camarón, su alto valor ha provocado que sea la especie más codiciada por los distintos actores participantes de la pesca estatal. Pero un manejo poco cuidadoso y con frecuencia demasiado cruzado por factores políticos ha generado múltiples conflictos, retardando el desarrollo de alternativas productivas distintas.

*b)* En Sinaloa se requiere dar un tratamiento integral a la pesca, que contemple los factores de diversa índole que la afectan, para sentar las bases futuras de un aprovechamiento más óptimo y equilibrado de la riqueza pesquera existente, y

*c)* El cambio del marco legal pesquero en México (ocurrido en la segunda mitad de los ochenta) ha dejado prácticamente en la orfandad a un amplio sector de la pesca: el social, el cual requiere de esquemas de mediano y de largo plazo que le proporcionen los medios necesarios para adaptarse a las nuevas circunstancias.



En el camino de lograr los objetivos propuestos, se procedió de lo general a lo particular, empezando por atender aquellos puntos que permitieran entender las particularidades de la actividad pesquera, que por tener de sustento a recursos vivos, posee rasgos que la diferencian incluso de la agricultura con la que regularmente se agrupa en el sector primario.

Luego, se estudió el marco nacional. Realizando una especie de recuento histórico, se fueron localizando las claves explicativas que marcaron la pauta del acontecer pesquero mexicano. Este apartado resultó bastante rico en elementos que permitieron entender el caso particular de Sinaloa. El cual, una vez estudiado los aspectos anteriores y profundizado en sus características, apareció como un claro ejemplo de lo que ha sido el desarrollo de la pesca en México.

En el transcurso de la investigación, por otra parte, se consultaron numerosas fuentes, de tipo bibliográfico, documentales, hemerográfico, orales y, por supuesto, las indispensables estadísticas y documentos oficiales. Ciertamente, la bibliografía sobre temas pesqueros es de acceso un tanto difícil, por ello, se recurrió con regular frecuencia a textos inéditos elaborados por especialistas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a documentos con esas mismas características de algunas organizaciones como el Sindicato de Pesca y, también, a publicaciones de tiraje muy restringido editadas por la Secretaría de Pesca, hoy SEMARNAP (Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca).

En tales circunstancias, la consulta hemerográfica resultó un complemento obligado, sobre todo en el seguimiento de múltiples conflictos que han acompañado al desarrollo de la pesca en México; y la consulta también, de numerosas fuentes oficiales, tanto de organismos federales como del Gobierno del Estado, las cuales, si bien es cierto, suelen presentar la mejor cara del fenómeno pesquero, siempre se termina por descifrar lo que no interesa tanto mostrar.

Ahora bien, para fines de un mejor entendimiento, la obra se estructuró en cuatro capítulos. El primero aborda los elementos conceptuales indispensables para entender el

comportamiento de un objeto de estudio que comprende recursos naturales vivos y renovables, como es el caso de la pesca. El ejercicio de ésta como actividad económica, requiere la observancia de una serie de factores que tienen que ver con las condiciones de reproducción, y por tanto de conservación de los peces. En ello debe jugar siempre un papel central la autoridad.

En el segundo capítulo, el interés es por el modelo de desarrollo pesquero seguido en México en las últimas tres décadas. En él se pretende dejar claro que la elección de los años setenta como punto de arranque del presente trabajo, no obedeció al simple azar, sino a la presencia de hechos que impactaron profundamente la evolución de la actividad pesquera en México en años posteriores.

El gran complejo paraestatal Productos Pesqueros Mexicanos (PPM), conformado en 1971 por el entonces Presidente Luis Echeverría, marcó el inicio de una década donde el Estado Mexicano fue no sólo el motor principal del desarrollo pesquero, sino su actor central. La modificación del Derecho Pesquero Internacional que entró en vigor en 1976, después de una ejemplar lucha de los países atrasados en los foros internacionales, sentó las bases para la explotación nacional de especies como el atún, convertido hoy en día, en uno de los pilares del crecimiento de la actividad pesquera; y, la notable mejoría en no pocos indicadores pesqueros (como rebasar el millón de toneladas en captura), después de incrementar sustancialmente la atención a la pesca, obligó a ver con más optimismo su futuro.

La década de los ochenta presentó, en cambio, un panorama radicalmente distinto al anterior, los acontecimientos ocurridos en la economía mexicana en sus inicios, arrastraron al sector pesquero. El final del sexenio de López Portillo, fue también, el fin de la etapa donde el Estado se constituyó en motor del desarrollo en pesca. Los cambios en la legislación pesquera, impulsados por el Gobierno Mexicano hacia finales de la mencionada década, introdujeron elementos que afectaron, sobre todo, al sector cooperativo, el cual hasta la fecha, no logra adaptarse a ellos.

En los años noventa, la pesca continúa siendo impactada por los sobresaltos de la economía nacional. El Estado como protagonista casi ha desaparecido y el sector privado

cada vez logra consolidarse más, mientras el sector social se debilita paulatinamente, sin poder encontrar las vías que lo conduzcan hacia su fortalecimiento. Las mayores expectativas económicas y sociales en el sector, las proporciona, ahora, la camaronicultura que, sin embargo, requiere de la resolución de grandes problemas para estar en posibilidades de cristalizar las enormes potencialidades que promete.

El capítulo tercero trata lo relativo a la pesca en el Estado de Sinaloa. Siendo coherentes con la periodización escogida en el segundo capítulo, en este caso también, el esfuerzo es por ofrecer una visión de la evolución de la pesca estatal a partir de los años setenta.

Los hallazgos son bastante interesantes, es decir, el papel de primera línea que este estado ha tenido y continúa teniendo en el aspecto pesquero nacional, obedece en gran parte, a la riqueza de sus costas en las especies que más ha incentivado la política del gobierno federal (camarón, atún y sardina).

Hasta la primera mitad de los años setenta, el panorama pesquero estatal estuvo dominado por el camarón, luego, posterior al Decreto de las 200 Millas de Mar Patrimonial y aprovechando el apoyo otorgado por la autoridad federal, hacia fines de esa misma década y principios de los ochenta, fue conformándose una industria atunera local que hoy en día es la más importante del país. En estos últimos años, la estructura productiva estatal cambió, las especies masivas como atún y sardina, pasaron a ocupar los primeros planos en volúmenes de producción, mientras el camarón permaneció estancado mostrando en algunos periodos una franca declinación. Sin embargo, con todo y su estancamiento, el crustáceo continuó ocupando el liderazgo en cuanto a valor de la producción, pero ya no alcanzó a satisfacer a la numerosa población que lo explota.

Los cambios en la estructura productiva, conjugados con las medidas de desregulación estatal, conllevaron modificaciones también en el papel de los sectores productivos, la iniciativa privada ganó amplio terreno, el Estado casi desapareció de la esfera productiva y el sector social entró en una crisis de largo alcance en la que aún hoy se debate.

En la década actual, es posible localizar un importante avance productivo en materia de acuicultura, sobre todo en lo referente a cultivo de camarón. Sinaloa, en este renglón ya ocupa los primeros planos a nivel nacional, empero, hacia el año de 1995 la camaronicultura frenó el rápido ascenso mostrado en años previos. El Estado de Sinaloa ha logrado avances importantes en materia de infraestructura, captura y cultivo de camarón, pero ello no se ha traducido en el establecimiento de una industria pesquera que aproveche integralmente los productos marinos, tampoco en una mejoría (más bien ha sido lo contrario) económica del sector más numeroso de la pesca estatal, los pescadores.

El capítulo cuarto, más breve que los anteriores, reviste un carácter conclusivo y apunta algunas de las perspectivas de la pesca sinaloense.

# CAPÍTULO PRIMERO

## *Economía Pesquera*

### 1. *Recursos pesqueros*

#### 1.1 Aspectos Generales

Los recursos pesqueros, considerados mayormente como recursos naturales renovables<sup>1</sup>, tienen indudable importancia en la satisfacción de una de las necesidades humanas primordiales: la alimentación<sup>2</sup>. La composición de nuestro planeta, donde tres cuartas partes están formadas por agua, hacía pensar en tiempos no muy remotos, que el mar era una fuente inagotable de satisfactores. Sin embargo, hoy en día es ampliamente conocida la extinción de algunas especies marinas (como cierta clase de ballenas y el arenque del Mar del Norte, por ejemplo) y otras en peligro de desaparecer producto de una explotación irracional de los mares. Además, aún a pesar del posible gran potencial pesquero existente en mar abierto, la mayor parte de esas reservas están constituidas por peces muy pequeños, cuya explotación no resulta fácil, ni económicamente viable.

De ahí, que en el ejercicio de la pesca se conjuguen una serie de factores de naturaleza variada, de cuya interacción depende, no sólo la extracción de algunas poblaciones ícticas, sino también la intensidad de la misma. Bottemanne, considera cuatro elementos determinantes en el aprovechamiento de los recursos pesqueros, ellos pueden ser técnicos, biológicos, económicos y legales. Donde existe una interrelación muy estrecha entre el

---

<sup>1</sup> A diferencia de los recursos no renovables como el petróleo, que una vez agotado no hay manera de volver a obtenerlo, los renovables se restablecen mediante su reproducción "... a un ritmo que, siguiendo ciertas leyes, depende de las condiciones ambientales del lugar y de las características de la propia especie.." Del Pilar Torres, María, "Lo que el Mar nos Otorga", *Revista Técnica Pesquera* No. 159, México, D.F., abril de 1981.

<sup>2</sup> Los nutriólogos generalmente ponen al pescado con iguales propiedades nutricionales que la carne y la leche. Además "Uno de los elementos componentes más valiosos del pescado es el FPA (factor proteína animal), un complejo que se cree contiene vitaminas similares a la B<sub>12</sub> y parte del cual aparentemente es también soluble. Mediante experimentación se ha probado que el FPA estimula el crecimiento de los animales jóvenes". Bottemanne, C.J., *Economía de la Pesca*, F.C.E., México, 1979, p. 46.

segundo y tercer grupo de elementos mencionados, porque "... la intensidad de pesca de cualquier banco está en gran parte determinada por la productividad biológica inicial o inherente. Sin embargo, el grado en que los bancos son explotados en realidad, lo cual es decisivo para su nivel real de productividad, depende únicamente de los factores económicos; y esto a su vez del nivel de la técnica, etc".<sup>3</sup>

La conjugación de los elementos mencionados significa lo siguiente: para que un banco de peces o una zona de producción pesquera sean explotados, deben en primer término existir ciertos condicionantes biológicos que justifiquen la inversión requerida para su explotación. Es decir, debe haber una gran abundancia, o bien, peces cuyos ciclos biológicos muy rápidos permitan una reproducción muy elevada en periodos cortos (como es el caso del camarón, por ejemplo).

Por otra parte, el nivel de la técnica es decisivo también, porque en muchos casos la viabilidad económica de una pesquería, depende del rendimiento permitido por los métodos técnicos utilizados. O, también, pueden existir ciertas especies que no se exploten por lo caro de los requerimientos tecnológicos, o por su inexistencia.

Los factores biológicos y técnicos influirán decisivamente en la factibilidad económica de explotar tales o cuales pesquerías, porque impactarán de manera fundamental a los costos, cuyo nivel permitirá hacer una elección a favor o en contra de la explotación de los recursos pesqueros.

Los aspectos legales ejercen también gran influencia en la pesca, sobre todo hoy en día cuando difícilmente queda algún ámbito geográfico fuera de disposiciones legales. Aún regiones en mar abierto, muy alejadas de jurisdicciones nacionales están sujetas al derecho internacional que limita, prohíbe, o bien regula el usufructo de la riqueza marina. Y no se diga en los marcos más estrechos de cada país, donde aún partiendo de la premisa de que las

---

<sup>3</sup> Bottemanne, C.J., *ibid*, p. 113.

aguas y los recursos contenidos en ellos son propiedad común, su explotación termina reduciéndose a grupos relativamente pequeños, sujetos a observar disposiciones muy claras en materia de regulación pesquera.

Un quinto elemento, no contemplado por Bottemanne, daría una visión más completa del fenómeno por tener un papel fundamental en economías como la mexicana, carentes de un desarrollo avanzado. Nos referimos a factores de tipo social, los cuales pueden carecer de sentido cuando se piensa en países con industrias pesqueras muy desarrolladas, pero saltan a planos de importancia insoslayable en economías de desarrollo insuficiente, donde la explosión demográfica ejerce presión constante sobre aquellas actividades productivas en posibilidades de generar ingresos y que no exigen elevada inversión y calificación del trabajo laboral. Por ello, a menudo son un referente obligado cuando se elaboran las políticas económicas por las autoridades centrales de los países en desarrollo.

## 1.2 Poblaciones Pesqueras

El concepto de población en pesca, siendo fundamentalmente biológico, está en la base de múltiples estimaciones económicas, así como de las medidas que deban implementarse para la regulación y correcta administración de cualquier pesquería. por ello es conveniente hacer un breve recuento de los principales elementos conceptuales asociados a él. Estos, invariablemente se derivan de las teorías sobre evaluación de poblaciones pesqueras, elaboradas desde los años cincuenta por Beverton y Holt, Schaefer y Ricker, considerados clásicos en el tema.

En principio, la definición de unidad poblacional como "... una población discreta que se produce con sus propios miembros, tiene un intercambio limitado con las poblaciones adyacentes y por tanto constituye una unidad natural de manejo..."<sup>4</sup> es útil para ilustrar la necesaria homogeneidad en las características de los peces pertenecientes a una población; y, por tanto, existirán tantas poblaciones pesqueras como grupos de especies con rasgos

---

<sup>4</sup> Valencia. Moisés. *Economía Pesquera*, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1988, p. 99.

específicos diferentes sea posible localizar. Los administradores y los biólogos pesqueros trabajan con ese tipo de conceptualizaciones para establecer lo más acertadamente posible las potencialidades y el comportamiento de los recursos pesqueros de determinadas zonas geográficas.

Ahora bien, cualquier población de peces está compuesta por ejemplares que responden a determinadas clases anuales por talla, donde se supone, obviamente, que la talla promedio de las clases más recientes es menor a la de las clases precedentes. Sin embargo, la evolución de los recursos pesqueros suele estar impactada sobremanera por las condiciones ambientales prevalecientes; de tal suerte, que eventualmente existen años con condiciones naturales idóneas (clima, temperatura del agua, cantidad de lluvia, etc.), donde se alcanzan tallas muy por encima a las logradas en años considerados promedio, "...consecuentemente, la población de muchas especies importantes no está integrada 'normalmente', sino que por lo general, una clase anual que ha prosperado durante un año de condiciones óptimas, domina el cuadro de la población (capturable), desde el momento en que alcanza la talla pescable. Tales clases anuales excepcionales pueden influir notablemente en los resultados de las pesquerías, por lo que la talla y el número de los ejemplares son de vital importancia..."<sup>5</sup>.

En los estudios poblacionales cuyo objeto de análisis lo constituye un recurso vivo, las estimaciones sobre índices de mortalidad se convierten en un factor de suma importancia para calcular rendimientos de la producción, elaborar medidas regulatorias de la actividad y para muchos otros objetivos en el manejo de pesquerías. En esta materia, existen dos tipos de mortalidad que responden a las dos principales causas de muerte de las poblaciones ícticas, ellas son la mortalidad por pesca y la mortalidad natural; "... mortalidad por pesca es la tasa a la cual los peces son extraídos de la población por medio de la actividad pesquera. Mortalidad natural, es la tasa a la cual mueren debido a cualquier otra causa"<sup>6</sup>.

Aunque la mayoría de los estudiosos del tema coinciden en la dificultad de obtener un conocimiento exacto sobre los índices arriba mencionados, existe sin embargo un consenso

---

<sup>5</sup> Bottemanne. C.J., *ibid*, p. 38.

<sup>6</sup> Valencia. Moisés. *ibid*, p. 100.



en cuanto a la gran utilidad que proporciona su cálculo, así sea de manera aproximada, en el ejercicio de una explotación racional y de largo plazo de los recursos pesqueros.

El seguimiento de la evolución de las poblaciones pesqueras en el tiempo para medir su crecimiento, es primordial en ese sentido. En estas mediciones juegan un papel fundamental las estimaciones sobre mortalidad porque "...El crecimiento natural neto (que para mayor brevedad denominaremos 'crecimiento'), es igual al reclutamiento (nuevos juveniles que se incorporan a la población), mas el crecimiento individual de los peces que ya están en la población, menos la mortalidad natural. El crecimiento de la población es importante porque representa la cantidad de peces que pueden capturarse sobre una base sostenida sin que se vea afectada la población. La *captura sostenida* es la cantidad de pescado expresado en peso de biomasa que puede ser capturado un año tras otro sin que se produzca ninguna variación en la intensidad de la pesca"<sup>7</sup>. Sobre la última parte de la anterior definición abundaremos hacia el final de este capítulo; por el momento el interés continúa centrado en torno al concepto de población y sus elementos principales.

De los dos tipos de mortalidad considerados, debe señalarse que la mortalidad por pesca es la más alta, debido a que aumenta con el desarrollo de la actividad pesquera. Diferentes estudios en donde se ha procedido al marcado de peces (según citan diversos autores), han arrojado a la pesca como causa fundamental de muerte en pesquerías desarrolladas. De tal suerte que este elemento, a la par con las condiciones naturales anuales, son los determinantes de la composición y fortaleza de una población de peces.

## 2. Ordenación y administración de pesquerías

### 2.1 Ordenación Pesquera

Cualquier intento de imprimir racionalidad económica a la explotación pesquera, pasa necesariamente por dictar una serie de disposiciones tendientes a normar su acceso. Las

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 99.

características condicionantes del desarrollo de peces que tradicionalmente han hecho considerarlos como propiedad común, obligan a ello. Es muy difícil reclamar derechos de propiedad sobre los recursos pesqueros, a diferencia de otros recursos naturales renovables, como los bosques por ejemplo, donde es posible proceder al cercado de grandes extensiones y alegar derechos de propiedad ancestrales basados en la herencia transmitida, de generación en generación. En cambio los peces transcurren su ciclo vital en espacios muy amplios, siendo además en muchos casos migratorios, o bien, encontrándose en ocasiones muy alejados de las costas. En tales circunstancias, renunciar al establecimiento de disposiciones reguladoras equivale a explotarlos en el desorden y la irracionalidad porque "... nadie (tendría) un incentivo claro para mantener la captura dentro de unos límites sostenibles; el pez que no se coja hoy será probablemente capturado mañana por otra persona"<sup>8</sup>. Y, aún cuando hoy en día la mayoría de los biólogos pesqueros avala la tesis, sobre la influencia no determinante que una alta mortalidad por pesca puede tener en la capacidad reproductora de las poblaciones pesqueras<sup>9</sup>, lo cierto es que "... se hace difícil determinar la responsabilidad de los diversos factores, naturales e inducidos por la pesca, que pueden haber intervenido en tantos descalabros de pesquerías observados en estos últimos años: efectos de las fluctuaciones a largo plazo del clima, en la distribución geográfica de los recursos y la capacidad biótica del medio, variabilidad natural de las poblaciones a menudo más elevada en las especies pelágicas costeras, descenso de reclutamiento por sobreexplotación de la población reproductora, amplificación de la variabilidad natural por obra de la pesca, etc, [...]: Aún cuando sea probable que la pesca no haya tenido más que una parte secundaria en el colapso de algunas pesquerías (del arenque de Plymouth, Cushing, 1981), no es menos verdad que muchos de

---

<sup>8</sup> Hannesson, R., *Las Organizaciones de Pescadores y su Función en la Ordenación de la Pesca: Consideraciones Teóricas y Experiencias en los Países Industrializados*, Escuela Noruega de Economía y Administración de Empresas. Bergen, Noruega, mimeografiado, FAO p. 1.

<sup>9</sup> El razonamiento es el siguiente: cuando una pesquería se desarrolla, el número de peces componentes de esa población empieza a disminuir producto de la pesca. Sin embargo, es tal la cantidad de huevo (cuya sobrevivencia dependerá más que todo de las condiciones ambientales y de la capacidad biótica del medio) producido regularmente por cada pez, que una población numéricamente menor tenderá a recuperar su anterior tamaño y composición, debido a la existencia de cuatro factores compensatorios (presentes en la fase larval), ellos son: "1) La composición de la población menor ha cambiado (en comparación con la situación inicial), por lo que tiene un promedio de edad más bajo; 2) la eficiencia en el desarrollo de los peces más jóvenes es más alta que la de los mayores de la misma especie; 3) hay más alimento para cada ejemplar separado; y 4) la mortalidad natural total disminuye conforme aumenta la artificial". Bottemanne, C.J., *ibid*, p. 39.

los colapsos de las pesquerías se han producido durante períodos de explotación intensa (la anchoa del Perú, el arenque atlántico-escandinavo, el arenque del mar del norte, la sardinela ghanesa-marfilense, la namibiana, la californiana, etc)...”<sup>10</sup> ejemplos todos de los desastres que puede causar la pesca abusiva y sin control, sobre especies que si bien pueden no desaparecer, sí tardan muchos años en lograr nuevamente niveles aceptables de reproducción.

Cierto es que los peces son materia viva y como tal son muy susceptibles a los cambios en las condiciones ambientales, sobre las cuales el hombre poco o nada puede hacer, pero el factor que sí puede controlar es precisamente el humano. Por ello, este aspecto y un adecuado conocimiento biológico de las especies del mar son la premisa necesaria sobre la que descansa cualquier esfuerzo por aprovechar al máximo la riqueza marina y no agotarla en el corto plazo. De ahí, la importancia de no olvidar que “Las poblaciones de peces son recursos renovables. Si se tiene cuidado de no destruir su capacidad de autorrenovación, podrán explotarse indefinidamente. Para ello se requiere una ordenación de la pesca, lo que significa que las cantidades capturadas deben mantenerse dentro de los límites de lo que la base de recursos puede sostener a largo plazo”<sup>11</sup>. Esta aseveración contiene implícitamente algunos aspectos que es necesario desarrollar para fines de un mejor entendimiento de la problemática que nos ocupa.

En primer término debe recordarse lo mencionado líneas arriba, respecto a la dificultad de encontrar títulos de propiedad sobre los recursos pesqueros como tales, debido a sus características muy especiales. De ahí que en cualquier esfuerzo de ordenación de un recurso es absolutamente indispensable “... que alguien tenga derecho a controlar el acceso al mismo y cuente con los medios para efectuar ese control”<sup>12</sup>. Ese alguien viene siendo el estado, quien a través de disposiciones jurídicas asigna los derechos de captura (que serían el equivalente a los derechos de propiedad en otras áreas) sobre los recursos pesqueros a

---

<sup>10</sup> William, R. y García, S., *Un Modelo Bioeconómico General de análisis en Industrias Pesqueras* mimeografiado, FAO, p. 5.

<sup>11</sup> Hannesson, R., *ibid*, p. 1

<sup>12</sup> *Ibidem*

individuos y/u organizaciones para su explotación. Esos derechos "...pueden consistir en el derecho a pescar una determinada cantidad (cupo de captura) o en el derecho a realizar actividades pesqueras (licencias de pesca). Tales derechos pueden concederse gratuitamente, venderse o arrendarse, según se considere más apropiado en cada caso particular..."<sup>13</sup>.

La forma en que cada estado nacional regula su actividad pesquera, no es necesariamente homogénea. Ello depende de múltiples factores, que pueden ser de tipo histórico, cultural, geográfico, político, etc. De esta manera, un país como Japón, por ejemplo, utiliza el sistema de ordenación basado en los derechos de pesca, consistente en el derecho a explotar una región de mar geográficamente delimitada. Otros países recurren al sistema denominado derechos de captura, el cual asume las modalidades conocidas como cupos de captura y licencias para embarcaciones. Los primeros se refieren al permiso para capturar determinados volúmenes de peces y los segundos a la utilización de equipo y embarcaciones con características muy bien especificadas. Hoy en día, son cada vez más los países que recurren al último método anotado para ordenar sus pesquerías "...debido en parte a la creciente presión sobre los recursos pesqueros, y en parte a los esfuerzos para crear sistemas que promuevan la rentabilidad económica"<sup>14</sup>, es decir, se ajusta más a las condiciones y necesidades imperantes en la pesca actual.

Naciones con amplia experiencia en cuestiones marinas como Australia, Nueva Zelandia, Islandia y muchas otras, han introducido desde tiempo atrás, el sistema de cupos para regular algunas de sus pesquerías (sobre todo de ribera). Ahora bien, dicho sistema tiene múltiples adaptaciones, según sean las condiciones y problemas del país de que se trate. Así, en Australia las licencias de pesca son transferibles (en un principio no lo eran), las consecuencias han sido elevar el precio de entrada a la actividad y aumentar el número de propietarios absentistas". Pero, según opinión de los expertos, dichas pesquerías mantienen hoy niveles

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 3.

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 14.

de rentabilidad sumamente elevados. Nueva Zelandia también utiliza sistema de cupos individuales transferibles en la mayoría de sus especies pesqueras. Sin embargo, en el caso islandés, que de igual manera recurre a ese sistema, introduce una variedad, ya que aquí las licencias no son permanentes, sino válidas únicamente por cortos lapsos de tiempo. Empero, existen otros ejemplos de países donde las licencias no son transferibles<sup>15</sup>. Y así, cada caso específico presenta modalidades que regularmente responden a características propias de cada nación. Lo común en ellos, es la implantación de tales ordenamientos como respuesta al peligro real de agotamiento de muchas especies ícticas de elevado valor comercial, producto de una explotación desmedida y sin control.

La mayoría de los ejemplos enumerados son de países altamente desarrollados, que han ido adoptando el ordenamiento a través de cupos, de común acuerdo con los sectores involucrados en la explotación pesquera, los cuales, por cierto, no asentían hasta que se vieron obligados, por las circunstancias. Sin embargo, hoy en día recurren a él no sólo para preservar algunas especies marinas, sino también para regular el mercado, de acuerdo a la conveniencia de los productores pesqueros, quienes controlando la oferta, logran impactar favorablemente los precios<sup>16</sup>.

Países con sistemas económicos menos desarrollados, como el nuestro, también han recurrido al sistema de derechos de captura. Sólo que en México se usan los permisos de pesca combinados con licencias para embarcaciones y el establecimiento de vedas temporales<sup>17</sup>. Los primeros no son permanentes ni transferibles y a través de ellos se ha

---

<sup>15</sup> Para ver con detalle los casos mencionados, así como otros no tratados aquí, consultar el trabajo citado de Hannesson, R., *Las Organizaciones de Pescadores y su Función en la Ordenación de la Pesca*, pp. 11-24.

<sup>16</sup> "La reglamentación y control del esfuerzo pesquero sirve para aumentar la renta económica que de él se deriva, tanto a escala internacional como regional.." Nadal Ejea, Alejandro, *Esfuerzo y captura tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*, El Colegio de México, México, diciembre de 1996, p. 337.

<sup>17</sup> Alejandro Nadal Ejea, explica que "... en el ámbito de las pesquerías mexicanas tradicionalmente ha sido posible encontrar una compleja red de instrumentos regulatorios, desde permisos y concesiones, hasta vedas y controles sobre artes de pesca, pasando por cuotas de producción. En el pasado reciente también estuvieron vigentes controles de precios sobre las capturas y los productos industrializados en importantes pesquerías comerciales. Sin embargo, a pesar de que en diferentes periodos han coexistido muchos de estos instrumentos en el manejo de las pesquerías más importantes, éstas están siendo sobreexplotadas y por lo tanto el regimen regulatorio existente no ha sido eficaz". Por lo que se recomienda, no la eliminación de los sistemas regulatorios, por supuesto, sino reestructurarlos para hacerlos más eficientes. *Ibid*, pp. 337-338.

pretendido imprimir un cierto sentido social a la pesca, al otorgarlos en buena medida a pescadores de escasos recursos económicos. Los dos últimos, están encaminados a proteger a las especies marinas (de bajura principalmente) de alto valor comercial, de una desmedida explotación que ponga en peligro su sobrevivencia. La explosión demográfica, junto a una insuficiencia crónica de fuentes de trabajo, han determinado una creciente presión hacia esas especies, provocando la utilización no sólo de equipo y métodos depredadores en el ejercicio de la actividad, sino también la violación de los periodos de reproducción de las mismas.

## **2.2 Aspecto Internacional de la Ordenación Pesquera**

Hasta aquí se ha tratado la ordenación pesquera en lo referente a los marcos nacionales, es decir, la forma como cada estado soberano regula el acceso a sus recursos ícticos. Sin embargo, esos recursos se extienden más allá de las fronteras marinas, de ahí la necesidad de abordar el aspecto internacional de la mencionada ordenación.

Antes de los años setenta, en la explotación de la riqueza marina de los países con acceso al mar, imperó un régimen de libre competencia. Donde, por supuesto, los grandes beneficiarios eran algunas potencias industriales poseedoras de poderosas flotas pesqueras, con las cuales extraían los bienes de los océanos, no sólo de aguas muy alejadas de sus costas sino también de los mares aledaños a naciones menos desarrolladas, carentes de recursos e infraestructura que les permitiera competir en condiciones más parejas, por las especies del mar cercanas a su territorio.

Es comprensible, por ello, la ardua lucha que tuvieron que librar los países débiles en los foros internacionales para lograr el reconocimiento del Mar Patrimonial. Lucha en la cual México jugó un papel de liderazgo indiscutible, con el expresidente Luis Echeverría al frente, quien no transigió en ese objetivo a lo largo de su sexenio "... desde marzo de 1972, México había planteado sus puntos de vista de que además del Mar Territorial,\* era de

---

\* Mar Territorial, es aquella zona del mar que poseen los países ribereños. inmediatamente contigua a su territorio, cuya extensión consta de 12 millas náuticas.

reconocerse a los países ribereños una zona contigua denominada Mar Patrimonial”<sup>18</sup> Posteriormente, en 1974, en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, nuestro país expuso el alegato ya completo al respecto. Mismo que caló hondo en el medio jurídico internacional, para finalmente ganar la batalla recién iniciado el año de 1976. Esta, considerada una de las páginas más brillantes en la historia de la diplomacia mexicana, fue muy bien resumida en el seno del H. Congreso de la Unión, en enero de 1976, al señalarse “... que la creación de la Zona Económica Exclusiva era el testimonio de la lucha nacional al lado de los países del Tercer Mundo decididos a evitar el saqueo y la explotación irracional de sus recursos...”<sup>19</sup>

Por ello, en los albores de la década de los setenta la situación cambió radicalmente, al modificarse el marco jurídico internacional vigente hasta entonces. En el llamado nuevo Derecho del Mar, se reconoce legalmente la Zona Económica Exclusiva (ZEE), que establece la jurisdicción nacional sobre los recursos marinos existentes en una superficie de 200 millas, a partir de las costas de las naciones ribereñas. Esta disposición impacta sobremanera el aspecto internacional de la ordenación pesquera, y rompe con el pasado en lo relativo a la posibilidad de controlar el aprovechamiento de los recursos pesqueros. Dos son los renglones sobresalientes al respecto. Uno se refiere a las especies migratorias que se mueven en las zonas económicas de varios países, los cuales ya no podrán dictar medidas unilateralmente, porque se considera que ejercen un derecho sólo parcial sobre esas especies, debiendo tomar en cuenta, forzosamente, el parecer de las otras naciones, al implementar cualquier ordenamiento que pudiera afectarlas. Y el otro, de mayor envergadura por sus implicaciones, otorga a los países con acceso al mar, todo el poder para disponer de los recursos existentes en sus aguas patrimoniales, como mejor convenga a sus intereses. Porque, si bien es cierto, “... la Convención sobre el Derecho del Mar exige que cada estado ribereño defina una captura total permisible de cada especie íctica dentro de su zona económica, y que autorice a otros países a pescar la parte de esa captura que él mismo no pueda aprovechar... (también

---

<sup>18</sup> Hernández Fujigaki, Gloria. *75 Años de historia de la pesca 1912-1987. Avances y Retos*, SEPESCA, México, 1988, p. 65.

<sup>19</sup> Hernández Fujigaki, Gloria. *Ibid*, p. 66.

lo es, que)... cada estado ribereño tiene plena libertad para decidir cuál ha de ser esa captura total permisible y la proporción de ésta que puede pescar. Por lo tanto, es el estado ribereño quien decide si desea compartir con otros países los recursos pesqueros comprendidos dentro de su zona económica”<sup>20</sup>. Con lo anterior se introduce un rasgo de elemental justicia en el derecho internacional al igualar las posibilidades de aprovechamiento de la riqueza marina, entre países con capacidades tecnológicas muy dispares.

Las consecuencias de las nuevas normas internacionales, aunque difíciles de cuantificar, inciden de manera desigual en las distintas naciones pesqueras. A nivel de las grandes potencias, algunas ganan y otras pierden. Pero a nivel de países económicamente débiles, como el nuestro, indudablemente el impacto es siempre favorable, porque “...al haberse hecho con el control de recursos superiores a su propio consumo, obtienen ya del nuevo régimen notables beneficios, bien en dinero bajo forma de cánones, o en especies en forma de inversiones, equipo, asistencia, etc., o también de carácter político”<sup>21</sup>. De esa forma fue como a mediados de los años setenta, México por ejemplo, impulsó la conformación de una flota atunera de altura propia y triplicó los volúmenes de captura total en tan sólo cinco años, los cuales pasaron de 536 mil en 1975, a 1 millón 565 mil toneladas en 1981. En ese lapso el país se convirtió en “... una potencia intermedia en materia de pesca. Al incorporarse a una actividad pesquera comercial de gran escala (...) deja de ser un país que produce esencialmente para el autoconsumo y para la exportación de un reducido número de especies de alto valor comercial”<sup>22</sup>. Chile, por otro lado, arrendó parte de sus aguas, permitiendo a las grandes economías (como Japón) pescar en ellas a cambio de considerables sumas de dinero. Y aunque en la explotación de los recursos pesqueros existentes más allá de las zonas económicas exclusivas nacionales, siga rigiendo la libre competencia, ello poco afecta el interés inmediato de los países menos desarrollados, porque no cuentan con flotas capaces de operar en aguas muy lejanas a sus costas.

---

<sup>20</sup> Hannesson, R., *ibid*, p. 2.

<sup>21</sup> William, R., y García, S., *ibid*, s/p.

<sup>22</sup> *Programa Nacional de Desarrollo de la Pesca y sus Recursos 1990-1994*, SEPESCA, México 1990, p. 14.



El Nuevo Derecho del Mar, en términos generales, abre una buena oportunidad para ordenar mejor los recursos marinos en una importante franja geográfica. Los estados ribereños, al entrar en potestad de los mismos, tienen la oportunidad de cuidarlos introduciendo racionalidad en su explotación para obtener beneficios más perdurables.

### **2.3 Administración Pesquera**

Los conceptos de ordenación y administración pesqueras están tan estrechamente vinculados entre sí que resulta difícil separarlos. Ambos se refieren a que las reservas de las poblaciones de peces se exploten de manera tal que puedan perpetuarse, sin llegar al agotamiento o la extinción. Muchos autores los usan de manera indistinta y cuando hablan de una administración pesquera eficaz, parten necesariamente también de la existencia de derechos de propiedad exclusiva sobre los recursos “.. De no haber tales derechos, el pescador carece de atribuciones y de estímulos, para procurar que la pesca se haga con arreglo a los preceptos de una buena administración [...]. Así pues, una ordenación eficaz depende de la participación de todos los que explotan una determinada reserva de pescado, o, por lo menos, de la gran mayoría de ellos”<sup>23</sup>. Sin embargo, pueden notarse algunas diferencias, aunque muy sutiles, al referirse a la correcta elección del régimen de ordenación como requisito para lograr los objetivos de una administración eficiente.

Es decir, de las investigaciones que toman en cuenta aspectos biológicos, económicos y tecnológicos realizados en torno a las poblaciones pesqueras, tendientes a elegir un régimen acorde de ordenación de las mismas, se deriva una determinada reglamentación. La correcta implementación de ella, mediante disposiciones legales y acuerdos entre los diferentes actores involucrados, sería lo que corresponde a la administración pesquera, de tal suerte que “.. el éxito de la administración se basa, ante todo en que los interesados en la captura se pongan de acuerdo sobre los beneficios que puede proporcionar la reglamentación y sobre las normas por las cuales debe regirse la distribución de éstos una vez conseguidos. Cuanto mayor sea el número y más divergentes los intereses de quienes toman parte en la extracción de las

---

<sup>23</sup> FAO, *La Pesca como Factor de la Economía Alimentaria*, mimeografiado, p. 43.

reservas y cuantas más complejas sean las relaciones de las especies que pueblan la pesquería, más difícil será formular reglas aceptables”<sup>24</sup>. Mismas que probablemente no responderán de manera plena a las aspiraciones de pescadores, armadores y consumidores, pero, mediante una adecuada gestión administrativa, deberán implantarse con el fin de preservar los intereses de todos.

Es pertinente señalar, también, la importancia de la oportunidad con que se aplique una reglamentación pesquera, ya que su objetivo no es únicamente salvar pesquerías al borde de la extinción, como a menudo erróneamente se supone, sino evitar a tiempo llegar a esas situaciones extremas.

## 2.4 Pesca y Pesquerías

Hasta aquí se ha venido utilizando el término pesquerías, sin hacer ninguna precisión al respecto. Sin embargo, a estas alturas del trabajo es conveniente señalar que desde el punto de vista económico no es lo mismo hablar de pesca y de pesquerías; el primer concepto es mucho más general e impreciso y no tiene una connotación propiamente económica. La alusión hecha por Bottemanne en su obra ya citada, ayuda bastante a entender la distinción entre ambos; dicho autor señala que “... la pesca es la ejecución de aquellas actividades que —con la ayuda de ‘implementos’ más o menos apropiados— tienden a la captura de peces. La pesca puede llamarse *pesquería* cuando sobre la base de principios de captura definidos, determinadas actividades ejecutadas con determinados medios, se sabe que son aplicados con cierta regularidad en la pesca. Una pesquería se establece comúnmente sobre bases comerciales y de subsistencia y tiene una continuidad por lo menos estacional”<sup>25</sup>. Más adelante agrega: “... el término pesquería en un sentido más amplio se aplica a un grupo de unidades de pesca que ejercen el mismo tipo de pesca, constituyendo así, en conjunto, una rama de la misma”<sup>26</sup>. Con esos elementos puede entenderse a la actividad pesquera compuesta por una

---

<sup>24</sup> *Ibid*, p. 44.

<sup>25</sup> Bottemanne, C.J., *ibid*, p.17.

<sup>26</sup> *Ibid*, p. 18.

serie de ramas, representando cada una de ellas a una pesquería distinta, la cual comprende todas las fases que recorre un producto hasta llegar a su presentación final. Por ejemplo, cuando se habla de la pesquería del atún, la referencia es a la cadena productiva completa del mismo, desde la fase de captura, hasta la fase de industrialización y también las de distribución y comercialización.

### 3. *Dinámica interna de las poblaciones pesqueras*

Una vez desarrollados los puntos anteriores, resulta más fácil entender la lógica de operación de la explotación pesquera (en su fase de captura, por lo pronto), a través de algunas representaciones gráficas, que en cierto modo ilustran de manera más precisa muchas de las aseveraciones hechas en páginas anteriores y que han servido de base, además, para la ulterior elaboración de modelos económicos de pesquerías específicas.

#### **3.1 Comportamiento Poblacional de una Pesquería Simple Compuesta por una Única Especie, un Sólo Método de Pesca y una Única Colectividad de Pescadores (Fase de Captura).**

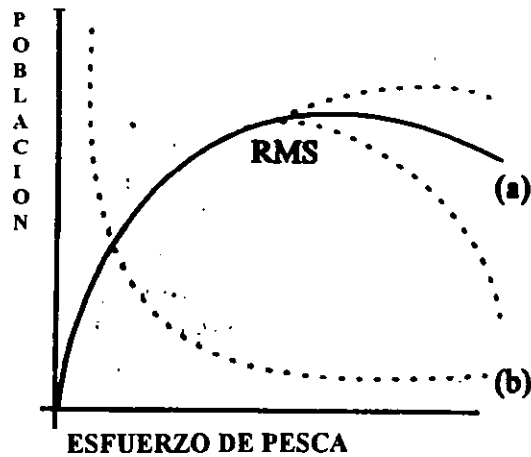
Antes de ilustrar gráficamente el caso, habría que señalar que esta situación no corresponde a la complejidad con que en la práctica se comportan las pesquerías. Sin embargo, permite conocer bien su desenvolvimiento interno y comprender mejor la necesidad de ordenarlas adecuadamente, como se ha venido señalando reiteradamente.

La figura siguiente ilustra la evolución de una pesquería con las características enumeradas en el título del presente apartado, tal como lo presentan R. William y S. García<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> William, R., y García, S., *ibid*, p. 4.

Gráfica 1



a)= Producción

b)= Rendimiento y talla de la población

RMS= Rendimiento máximo sostenido

**Esfuerzo de Pesca:** Se refiere a todos los instrumentos e insumos utilizados en la fase de captura tanto por una unidad individual como por un grupo de ellas. El esfuerzo pesquero se incrementa al aumentar el número de embarcaciones operando en una pesquería, o bien, cuando las ya existentes prolongan el tiempo de pesca, o también, por la introducción de innovaciones tecnológicas, que pueden reducir el tiempo de pesca debido una explotación más intensa (aumento en la potencia de los motores de las embarcaciones, la introducción de sistemas más efectivos en la detección de cardúmenes, etc.)

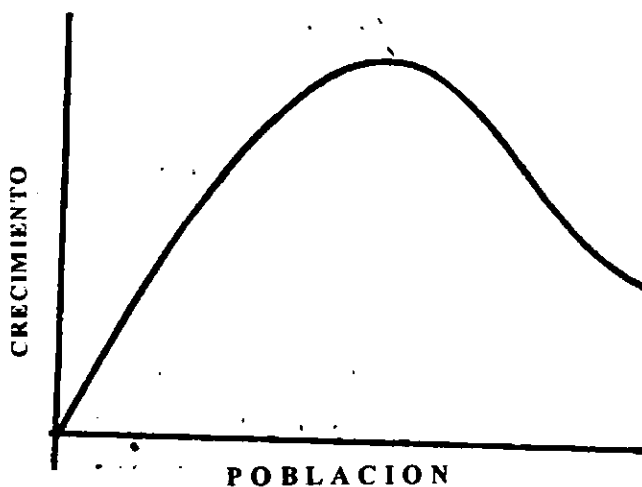
El rendimiento, por otra parte, viene siendo el monto de captura por unidad de esfuerzo.

Como bien señalan los autores mencionados, una pesca de este tipo fue expuesta desde los años cincuenta por Shaefer, Beverton y Holt, y Ricker. Cuyos modelos convertidos ya en clásicos para la evaluación de poblaciones pesqueras siguen siendo de invaluable utilidad, sirviendo de punto de partida para la elaboración de modelos más complejos y particulares que respondan a características propias de cada pesquería e incluso regiones o países, con intenciones de regular adecuadamente su actividad pesquera.

En la gráfica 1, la captura total, representada por la curva (a), y el rendimiento, por la curva (b), están en función del esfuerzo de pesca, que para el caso viene siendo la variable fundamental, porque "... las respuestas de las pesquerías a las variaciones del esfuerzo pesquero obedecen a que este factor es el parámetro principal de explotación que puede controlar directamente el hombre. Por su medio es como mejor puede éste intervenir sobre el estado de la población y su productividad"<sup>28</sup>.

Habría que explicar también la forma de las curvas, presentando ambas por separado, se entiende mejor su lógica:

**Gráfica 2**

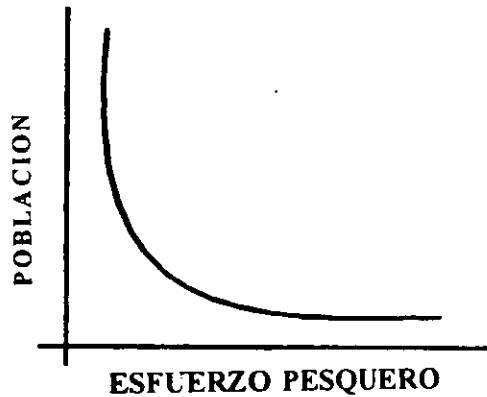


Esta curva representa la relación entre el crecimiento natural neto y la población pesquera, y significa una relación directa entre ambas. La población crece hasta un punto máximo y aún sin aplicar esfuerzo pesquero alguno, puede empezar a descender más allá de este punto debido a causas naturales (como envejecimiento, menos disponibilidad de alimento, etc.). En la gráfica 1, esa sería la forma de la curva (a) representando a la producción.

---

<sup>28</sup> *Ibid*, p. 3.

**Gráfica 3**



La gráfica 3, ilustra la relación entre el esfuerzo pesquero y el tamaño de la población; por la forma de la misma, se trata de una relación negativa e inversa.

Cuando el esfuerzo de pesca aplicado es pequeño, la población es muy grande y por tanto no crece mucho, a medida que el esfuerzo pesquero va creciendo, la población va disminuyendo y presenta índices de crecimiento altos. Empero, si el esfuerzo crece exageradamente, la población puede llegar a tamaños tan chicos que afecte también los índices de crecimiento, deprimiéndolos en exceso (en este punto se llegaría a poner a la pesquería al borde del colapso). La curva de la gráfica 3 estaría representada por la letra (b) en la gráfica 1.

Una vez explicados los puntos anteriores, es sencillo entender el significado de la primer gráfica. En ella, cuando se aumenta el índice de explotación (representado por el esfuerzo pesquero) se tiene, primeramente, un aumento casi proporcional en las capturas totales (a); después ese ritmo de incremento empieza a bajar y la curva termina pasando por un punto máximo (RMS). Esta "... producción máxima así definida ha constituido desde hace mucho tiempo, el objetivo para la ordenación de las pesquerías. Su éxito se explica por lo simple del modelo en que se funda, que ha contribuido considerablemente a hacer ver la necesidad de limitar la pesca si se quiere mantener la producción en un nivel alto"<sup>29</sup>. Como puede observarse

---

<sup>29</sup> *Ibidem.*

en la gráfica 1, la curva (a) puede prolongarse hacia arriba o hacia abajo (líneas punteadas), la prolongación hacia arriba significa un incremento en la producción resultado de un esfuerzo más intenso. Este objetivo sólo puede lograrse haciendo algunos ajustes, como modificar la edad media de los ejemplares recogidos en la primera captura de tal manera que puedan escapar los más jóvenes. Para ello se recurre a modificaciones o adaptaciones en los instrumentos usados en la pesca; por ejemplo, un aumento en la luz de malla de las redes de arrastre permite la sobrevivencia de los ejemplares más jóvenes, mismos que posteriormente se les capturará en una etapa adulta con tallas más grandes; de ahí la posibilidad de incrementar la producción en el tiempo. La utilización de instrumentos y técnicas adecuadas en la fase de captura de las poblaciones ícticas es de la mayor importancia en la ordenación de pesquerías ya que representan "... el segundo y único otro factor sobre el cual el hombre puede intervenir directamente para mejorar el régimen de explotación de las poblaciones pesqueras naturales"<sup>30</sup>.

Cuando la curva de producción se desplaza hacia abajo de RMS, se está en una situación donde la población pesquera presenta elevados índices de sobreexplotación, producto de indiscriminados incrementos del esfuerzo pesquero. El tamaño de esa población ha decrecido tanto, que el crecimiento de sus ejemplares no alcanza a compensar la mortalidad provocada por la pesca, principalmente.

Por otra parte, la curva de rendimiento (b) experimenta una baja desde el comienzo mismo de la explotación de la población, cuestión que debe tenerse muy presente al proyectar inversiones futuras. Porque si se planea incrementar los medios de captura considerando los índices de rendimiento iniciales (regularmente muy elevados), seguramente se afectará negativamente la rentabilidad futura de esos medios. Convendría agregar, sobre (b), que también puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo, dependiendo del aumento de la explotación poblacional y de cómo se de ésta.

Como se observa, el eje clave de este tipo de modelos resulta ser la determinación del punto donde se alcanza el rendimiento máximo sostenible; y aún cuando es difícil establecer

---

<sup>30</sup> *Ibidem*, p. 4.

FALTA PAGINA

No. 32



Pero, la práctica está demostrando que los modelos seguidos tradicionalmente en el manejo de pesquerías que basan sus ideas en torno al establecimiento del concepto de rendimiento máximo sostenible, no están dando buenos resultados por que “.. el fenómeno de la sobrepesca se ha generalizado por una razón básica. La pesca comercial en gran escala, que utiliza grandes inversiones en capital fijo tanto en la actividad de captura como en el procesado y comercialización, no es sensible a las señales del recurso cuando éste se encuentra sobreexplotado. A diferencia de lo que sucede en una relación natural, en la que la excesiva depredación conduce a una caída en la abundancia de la presa y, por consiguiente, a una reducción de la especie depredadora, la pesca comercial de gran escala no disminuye al reducirse el recurso explotado”<sup>32</sup>

Lo anterior conduce a pensar que la regulación pesquera basada en los modelos mencionados, a mediano plazo puede resultar insuficiente para evitar fuertes daños a pesquerías sujetas a una intensa explotación comercial. De ahí que, en años recientes ha surgido todo un cuerpo de modelos nuevos conocidos como enfoque precautorio o preventivo.

Una noción general sobre los planteamientos de este enfoque, se encuentra en la obra ya citada del investigador del Colegio de México, Alejandro Nadal Ejea.<sup>33</sup> El punto de partida, es el reconocimiento de la incertidumbre que existe en el manejo de los recursos pesqueros, de tal suerte que el enfoque precautorio “.. está basado en la necesidad de administrar una pesquería de tal modo que aumente la probabilidad de que el recurso pesquero y el entorno marino no sean dañados. Los principios que rigen (este enfoque) deben aplicarse siempre y en todo momento aun cuando la abundancia del recurso pesquero aparezca como incuestionable. Aplicar el enfoque precautorio sólo cuando la población explotada se desploma corresponde a los viejos enfoques de respuesta correctiva (tardía) y es contrario a la filosofía preventiva”.<sup>34</sup>

El enfoque precautorio sostiene que al explotar el recurso pesquero, éste debe mantenerse en niveles de abundancia cercanos al tamaño que la población tendría sin ser objeto de la

---

<sup>32</sup> Nadal Ejea, Alejandro. *Ibid*, p. 166

<sup>33</sup> *Ibid*, pp. 168-174

<sup>34</sup> *Ibid*, pp. 168-169

actividad pesquera. Recomienda, gran cuidado en la selección de las artes de pesca y prohíbe la utilización de toda aquella tecnología que atente contra el entorno marino. Contempla la creación de zonas reservadas y/o la construcción de arrecifes artificiales para proteger especies que así lo requieran. También recomienda el cierre de algunas zonas, cuando sea necesario para proteger el medio ambiente marino.

Este tipo de enfoque, aunque es muy nuevo y seguramente tardará tiempo en establecerse como norma, por que aún la FAO, lo está contemplando sólo como aplicable en casos de excepción. En el futuro seguramente jugará un papel muy importante en el manejo de los recursos pesqueros en particular y los recursos naturales en general.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### *Desarrollo Pesquero en México*

#### 1. *Antecedentes*

La actividad pesquera en México a escala considerable, nace con tintes claramente extranjeros, en el marco de un país convulsionado por guerras internas producto del proceso revolucionario de principios de siglo, demasiado entretenido en dirimir los conflictos políticos, como para ocuparse de su economía. Hacia 1915, en plena Revolución Mexicana, los norteamericanos incursionaron en la explotación de la riqueza marina de la Península de Baja California, mediante la extracción del atún, con resultados que inmediatamente se reflejaron en capturas por arriba de las logradas en otros litorales del país, explotados por nacionales. En esa época, el grueso de los productos marinos proporcionados por los mares de México, tenían como destino diversos puertos estadounidenses que servían de receptores directos de los mismos.

Los primeros pasos tendientes a normar el usufructo de los recursos provenientes de las aguas mexicanas, se dieron posteriormente, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada el 10. de mayo de 1917 al quedar establecidas como propiedad de la nación, "...las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el derecho internacional; las aguas de las lagunas y los esteros; las aguas de los lagos interiores; las de los ríos; las de los arroyos y afluentes. Su dominio en esta materia fue declarado inalienable e imprescriptible".<sup>35</sup>

A partir de ahí, sigue un largo camino en materia jurídica, administrativa y organizativa, en el intento de conformar una actividad pesquera acorde a los intereses de los mexicanos.

Los años veinte marcaron el inicio de la vida institucional en nuestro país. En materia pesquera, al igual que en otros ámbitos, se van notando las huellas de la recién concluida

---

<sup>35</sup> Hernández Fujigaki, Gloria, *ibid*, p. 10.

gesta revolucionaria y el peso importante de las grandes masas populares involucradas en la misma. Por ello, al mismo tiempo que se otorgaron los primeros permisos de pesca, se fomentó la formación de cooperativas pesqueras, a través de las cuales se pretendía socializar, en alguna medida, el producto de la pesca, de tal suerte que no fueran únicamente los dueños del capital quienes tuvieran la oportunidad de acceder a él.

Durante el periodo transcurrido desde la culminación de la Revolución Mexicana, hasta el estallamiento de Segunda Guerra Mundial, se dictaron un conjunto de disposiciones legales, con el fin de lograr que la riqueza generada por la pesca permaneciera en nuestro país. Sin embargo, una serie de factores obstaculizaban enormemente esta aspiración, desde la incapacidad de contar con los medios y equipo apropiados para la explotación de los mares y su adecuada vigilancia, hasta la exigua superficie de Mar Territorial reconocida entonces por el derecho internacional\*, pasando por la insuficiente infraestructura y el deplorable estado de las vías de comunicación a todo lo largo de México.

En esas circunstancias, los ingresos provenientes del ejercicio de la actividad pesquera se generaban fundamentalmente en el extranjero, bajo el concepto "vía la pesca"<sup>36</sup>. En 1928, el 86.34 por ciento de los mismos era recaudado en las oficinas de San Diego y San Pedro, California. Casi diez años después, "... en 1937 el Departamento Forestal de Caza y Pesca estimaba que el 84 por ciento de las capturas efectuadas en territorio mexicano salía sin que el país recibiera mas que impuestos mermados por el clandestinaje..."<sup>37</sup>. De ahí que, antes de 1940, las especies marinas que aportaban mayores ingresos por concepto de pesca eran el atún y el camarón. La explotación de este último inició "...en 1921, cuando dos barcos

---

\* Es hasta el año de 1935, cuando queda explícitamente fijada en las leyes mexicanas, las 9 millas marinas como superficie del Mar Territorial (de acuerdo al derecho internacional). A pesar de ello, ésta disposición fue protestada por los gobiernos de Estados Unidos y Japón.

<sup>36</sup> Se llamaba así, a la documentación que estableció la Ley de Pesca de 1938, para las capturas realizadas por barcos extranjeros en aguas territoriales mexicanas. Los cuales deberían hacer ese trámite, por cada viaje y embarcación, cuando incursionaban en nuestras aguas. Ello permitiría, cuando menos, la obtención de impuestos por el producto capturado en México. Las tres oficinas del Departamento Forestal de Caza y Pesca habilitadas en esa tarea, se establecieron en Ensenada B.C., México; y, San Diego y San Pedro California, USA. Datos tomados del libro *75 Años de historia de la pesca 1912-1987. Avances y Retos*, pp. 24-32.

<sup>37</sup> Hernández Fujigaki, Gloria, *ibid*, p. 23.

norteamericanos capturaron por vez primera camarón en la bahía de Topolobampo, Sinaloa. Posteriormente, el número de pesqueros norteamericanos aumentó para dejar a mediados de los años treinta su lugar a pesqueros japoneses”<sup>38</sup>.

Empero, la Segunda Guerra Mundial propició una coyuntura donde los mexicanos incrementaron su participación en la pesca, ante la requisita de embarcaciones del vecino país del Norte y la suspensión de actividades de las empresas con capital japonés ( que controlaban la exportación de camarón, en ese periodo). Sin embargo, mucho después de terminado el conflicto bélico, la actividad pesquera en nuestro país seguía siendo ejercida fundamentalmente por extranjeros. En 1953, éstos capturaban alrededor del 50 por ciento del volumen y el 50 por ciento del valor del producto pesquero obtenido en México; la disminución de estos porcentajes realmente se tornó significativa hasta el año de 1963, al caer a ocho y seis por ciento, respectivamente<sup>39</sup>.

En resumen, puede considerarse que, hasta los años cincuenta, la pesca mexicana, “... se caracteriza por el predominio extranjero de la actividad extractiva, particularmente del camarón, destinada al abastecimiento del mercado exterior; tanto la infraestructura como la actividad industrial estaban centradas en la utilización de esta especie. El estado, con una débil estructura administrativa prácticamente no tenía participación en el sector...”<sup>40</sup> como agente económico propiamente, sino realizando labores de vigilancia y regulación administrativa.

El aumento en la atención a la pesca cobró importancia hasta la década de los cincuenta, que se significó por un gran esfuerzo de fomento, que contempló la creación de obras de infraestructura en los principales puertos, tanto para el acopio y manejo de la producción marina como para el mantenimiento de los barcos, así como el mejoramiento de la red de comunicaciones y transporte, el fomento a la investigación y el mayor financiamiento. Estas medidas, provocaron que “... en la década de los 60 (se) intensifica(ra) la participación

---

<sup>38</sup> Rodríguez de la Cruz, María Concepción, “Estado Actual de la Pesquería de Camarón en el Pacífico Mexicano”, *Ciencia Pesquera*. Vol. I, julio de 1981, Instituto Nacional de Pesca, Departamento de Pesca, p. 55.

<sup>39</sup> Las cifras se tomaron de: Hernández Fujigaki, Gloria, *ibid*, pp. 42-50.

<sup>40</sup> FAO, *Investigación y Desarrollo Pesquero Integrado*, mimeografiado, 1977, p. 1.

del Estado (se) consolida(ra) el movimiento cooperativo pesquero (y se) impulsara la captura por parte de nacionales”<sup>41</sup>.

## 2. *El modelo y sus principales características*

### 2.1 **1970-1981: EL Auge**

A partir de 1970, el desarrollo pesquero mexicano va perfilándose con mayor nitidez, basado en el rumbo que le imprimen las fuerzas políticas y económicas inscritas en los marcos nacionales. El enorme interés surgido en el periodo echeverrista (1970-1976), por impulsar la pesca, coincide con la caída del crecimiento del producto agrícola por debajo del crecimiento poblacional, ocurrido a partir de la segunda mitad de los años sesenta, lo cual expresaba, en muchos sentidos, el agotamiento de la llamada “Revolución Verde” que acompañó a los procesos de industrialización conocidos como “Sustitución de Importaciones”, iniciados en la posguerra por algunos países del llamado tercer mundo (los latinoamericanos, sobre todo).

La incapacidad de la agricultura para satisfacer las necesidades alimentarias de una población urbana en ascenso, provocó la aparición de los problemas de déficits alimentarios, que obligaron a la importación creciente de granos básicos ya en los primeros años setenta, convirtiéndose rápidamente en una de las grandes preocupaciones de los gobiernos nacionales de los países mencionados, entre ellos, el nuestro.

La característica fuertemente intervencionista, tanto en lo económico como en otros aspectos de la vida nacional, de los gobiernos surgidos en la época postrevolucionaria en México, aunada a un proteccionismo acendrado, el cual con frecuencia se entendía como sinónimo de nacionalismo, provocó que el desarrollo de casi todas las ramas de la economía mexicana, en el periodo que va desde el término de la Segunda Guerra Mundial hasta el “crack” de 1982, estuviera marcado por la presencia del estado.<sup>42</sup> La pesca, por supuesto, no

---

<sup>41</sup> *Ibidem.*

<sup>42</sup> Aquí habría que decir, que tanto el carácter intervencionista del Estado, como el proteccionismo eran una influencia directa de los modelos de crecimiento que estuvieron vigentes en la posguerra. Los cuales invariablemente se asociaban “... a los nombres de Restow, Schumpeter, Hansen, Meade, Solow, Robinson, Dobb, Kaldor y Kalecki.

fue la excepción. La asunción al poder del Presidente Echeverría, partidario acérrimo de esa visión estatista, coincidente además con un marco externo que vivía una especie de auge tercermundista, donde los foros internacionales para la defensa de sus intereses se multiplicaban, avanzando en su organización a nivel mundial a través de movimientos como el de los “No Alineados”, lo que favorecía las causas de estas naciones. De tal suerte que, a la insistencia de convertir a la actividad pesquera en alternativa alimentaria para el pueblo de México, así como en importante proveedora de divisas para una economía, en buena medida, dependiente de ellas, tomando como eje rector a la intervención estatal, el mencionado mandatario unió la lucha por la modificación del derecho pesquero internacional.

Estos planteamientos, por cierto, no era la primera vez que se escuchaban, aunque ahora si se actuó en consecuencia, al canalizar una cantidad de recursos sin precedente para el impulso de la pesca.

En el sexenio de Luis Echeverría se invirtieron 2 mil 500 millones de pesos en el sector pesquero, cantidad que superaba la inversión acumulada en los cuarenta años anteriores. La flota pesquera mexicana creció en más del doble y en 1975 la producción pesquera alcanzó las 451 mil toneladas, cantidad que casi duplicaba las 254 mil toneladas capturadas en 1970<sup>43</sup>. En materia de captación de divisas, también hubo logros notables, al ocupar las exportaciones de productos marinos el segundo lugar, superados únicamente por el petróleo y sus derivados<sup>44</sup>.

Por otra parte, en 1971, se sientan las bases de toda una infraestructura paraestatal en la rama, con la creación de Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V. (con 22 filiales a lo

---

Inspirados en distintos paradigmas de la teoría económica, esos modelos fueron sin excepción concebidos para economías industriales integradas y desarrolladas y, debido a ello, podían hacer abstracción, entre otros fenómenos, de las relaciones económicas con el exterior, es decir todos ellos suponen una economía cerrada”. García Paéz, Benjamín, *Perspectivas de la teoría del crecimiento económico*, mimeografiado, DEP-FE. UNAM, noviembre 19 de 1997.

<sup>43</sup> Las cifras de 1975 con relación a 1970, quizá no parezcan tan significativas, como si tomamos en cuenta que en los diez años anteriores, la producción pesquera ni siquiera logró duplicarse. En 1960 la producción fue de 142 mil toneladas; y en 1970, de 254 mil toneladas, *Anuario estadístico de Pesca 1991*, series históricas, SEPESCA. 1993, p.37

<sup>44</sup> Las cifras para el sexenio echeverrista se tomaron De: Medina Neri, Héctor, (Subsecretario de Pesca en el periodo echeverrista), “La Política Pesquera”, *Suplemento de la Revista Comercio Exterior*, vol. 26, núm. 7. México. Julio de 1976.

largo del territorio nacional); con ello, la intervención del estado en la actividad pesquera adquirió un carácter generalizado. Se hizo de una flota propia y de plantas, tanto procesadoras como distribuidoras, encargadas de atender no sólo el mercado nacional sino también el internacional. La participación estatal se dió así, en todas las fases del proceso productivo pesquero (captura, transformación y comercialización); un propósito explícito era, según declaraciones presidenciales de la época, satisfacer con ello, prioritariamente, los requerimientos alimentarios de la población.

El balance sexenal del echeverrismo en materia pesquera, era pues, bastante promisorio. De ahí que es explicable que el régimen López portillista (1976-1982) continuara con la política pesquera seguida el sexenio anterior, lo cual era bastante lógico después de los resultados espectaculares en algunos indicadores pesqueros de los años previos. Y, aún cuando el Presidente Echeverría cerró su mandato, con no pocas dificultades económicas (devaluación del peso, fuga de capitales, entre otras) y políticas (conflicto con la cúpula empresarial), poniendo en entredicho la viabilidad del modelo de desarrollo basado en un fuerte intervencionismo estatal, la repentina bonanza petrolera descubierta en los inicios del periodo de López Portillo, permitió prolongar artificialmente (mediante fuertes inyecciones de capital, cuyo origen, por cierto, no fue tanto el producto petrolero, sino más bien, un endeudamiento externo excesivo) dicho modelo.

Así es como en el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1977-1982, se retomaron los dos planteamientos centrales en los que Echeverría basó su estrategia para la pesca: Proveer de alimentos baratos, de alta calidad nutritiva a las grandes mayorías y aumentar la captación de divisas mediante las exportaciones marinas. Para el cumplimiento del primer objetivo, se recurrió al llamado Sistema Alimentario Mexicano (SAM), ahí se contemplaba apoyar al sector pesquero mediante los recursos provenientes del petróleo, para llevar alimentos de origen marino a la población de escasos recursos, a precios bajos. El otro objetivo se apoyaba en el decreto del 7 de junio de 1976, donde quedó establecido el derecho de nuestro país a ejercer su soberanía sobre los recursos del mar comprendidos dentro de las 200 millas náuticas a partir de sus costas (lo que se conoce como Zona Económica Exclusiva), pensando, sobre todo en la riqueza atunera de esa zona.



El Decreto anterior planteó nuevos retos al gobierno mexicano, ya que si bien representaba un potencial enorme de riqueza por explotar, lo cierto es que no se contaba con una flota de altura capaz de aprovecharlos. Es por ello que, al amparo gubernamental se desarrolló una poderosa flota atunera a través del otorgamiento de apoyos financieros muy amplios a los armadores, dándoles además muchas facilidades para que pudieran adquirir barcos en el extranjero<sup>45</sup>.

Los frutos de esos apoyos empezaron a ser evidentes a fines de los años setenta y principios de los ochenta, conjugando el esfuerzo acumulado no sólo del sexenio en turno, sino también, el de los años previos. Así, para 1979, la producción pesquera mexicana llegó al millón de toneladas, cantidad que fue rebasada ampliamente al año siguiente, alcanzando un millón 357 mil toneladas; y, en 1981 se logró una cifra sin precedente, superando al millón y medio de toneladas<sup>46</sup>; de esa manera, en los diez años que van de 1970 a 1980 la República Mexicana se convirtió en el decimotercer país pesquero a nivel mundial.

En 1979, México se encontraba entre los países latinoamericanos que registraron mayores índices de crecimiento pesquero con un 36%, superado únicamente por Chile y Uruguay, que lo hicieron en 42 y 43 por ciento, respectivamente. Sin embargo, habría que anotar que, a diferencia de los países mencionados que lograron "...su desarrollo a base de abrir las puertas al capital y las naves extranjeras y de producir esencialmente para la exportación"<sup>47</sup>, nuestro país no sólo se conformaba con producir para exportar, sino que hubo un esfuerzo serio a través del mencionado SAM y apoyándose en las empresas estatales por "...desarrollar una industria pesquera realmente propia y destinada sobre todo al abastecimiento del mercado interno con productos para el consumo humano directo..<sup>48</sup>.

---

<sup>45</sup> En el *Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1977-1982*, el gobierno Mexicano contemplaba que la flota atunera creciera de 24 a 120 embarcaciones, entre 1978 y 1982.

<sup>46</sup> Las cifras se tomaron de las series históricas publicadas en los *Anuarios Estadísticos de Pesca 1991 y 1992*, Secretaría de Pesca.

<sup>47</sup> "El panorama durante 1979", artículo editorial aparecido en la *Revista Técnica Pesquera*, núm. 156, México, enero, 1981, p.28

<sup>48</sup> *Ibidem*.

Ciertamente Productos Pesqueros Mexicanos (PPM) estaba designada a jugar un papel fundamental, en tanto instrumento estratégico en manos del gobierno para lograr la consecución de algunas prioridades nacionales; más aún si se toma en cuenta que los requerimientos alimenticios de la mayoría de la población, era uno de los objetivos primordiales que se planteó el estado en 1971 con su creación. La enorme red de empresas que llegó a integrar PPM logró cubrir todas las fases del proceso productivo pesquero, desde la captura, con una flota propia, la industria, con una gran infraestructura orientada al proceso y conservación de productos marinos, hasta la comercialización, mediante empresas distribuidoras para el mercado nacional (Refrigeradora Tepepan, S.A. de C.V.) e internacional (Ocean Garden). Siendo la única rama económica productora de alimentos, en donde el estado tenía todos los elementos bajo control para emprender esa tarea con éxito, sin embargo, el resultado fue muy limitado para los abultados costos que generó.

Lo anterior da cuenta, de manera muy gruesa, de algunos de los rasgos más sobresalientes que caracterizaron al comportamiento pesquero en los años setenta. De ello puede deducirse que al iniciar los ochenta todo era optimismo en ese renglón. Se estaban obteniendo volúmenes inimaginables de productos del mar; se venía conformando una gran flota atunera que empezaba a exportar atún de nuestra ZEE<sup>49</sup>. Se hacían esfuerzos para incrementar los niveles alimenticios de algunos sectores del pueblo mexicano, a través de programas de distribución y comercialización y mediante la creación de nuevas líneas de productos.

Por ello, es posible afirmar que la década de los setenta fue de avances indiscutibles en el desarrollo pesquero, logrando arribar a una etapa industrial, como lo menciona el Diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. Pero, como se reconoce también en el mismo documento, a la par con ese desarrollo aparecieron y se acumularon una multitud de problemas y vicios que emergieron violentamente con la crisis de 1982, los cuales, obviamente, no eran producto de la misma, pero que ella evidenció y agravó notablemente.

---

<sup>49</sup> Sus logros fueron evidentes. de 27 mil toneladas de tónidos capturadas en 1977 se pasó a 60 mil, en 1981. Cifras proporcionadas por el Sindicato Unico de Trabajadores de la Secretaria de Pesca (SUTSP), al *Periódico Uno más Uno*. 28 de febrero de 1983.

## 2.2 La Quiebra

Como se recordará, 1982 es un año muy difícil para la economía mexicana, que protagonizó una de las crisis más severas de que se tenga memoria. Esta puso fin a un largo periodo de crecimiento sostenido de alrededor de 40 años, ilusoriamente prolongado a fines de los setenta, por las expectativas creadas por el llamado “boom petrolero”, que permitió al país endeudarse vertiginosamente.

Los desequilibrios en el desarrollo de la ramas productivas empezaron a evidenciarse con más fuerza que nunca y la pesca no fue la excepción. Las distorsiones en el desarrollo económico inherentes a las economías subdesarrolladas, mostraron que la economía mexicana estaba muy lejos de superar esa condición. La actividad pesquera, que había experimentado avances espectaculares en materia de producción, flota e infraestructura, se vio de pronto prácticamente paralizada por la escasez de insumos, de créditos, la devaluación del peso mexicano en proporciones inimaginables en la década anterior y el proceso inflacionario galopante que se vivió en esos años, tocando el centro neurálgico de esta actividad productiva. Todo ello Exhibió sus limitaciones estructurales y dependencia del exterior, tanto de insumos como de aperos y equipo indispensables en la explotación comercial de los productos del mar, a ello se agregó la ausencia de recursos financieros necesarios para operar adecuadamente, que sobrevino con la quiebra técnica del estado, afectando sobremanera a la pesca en su conjunto, la cual estaba apalancada, en gran medida, por los recursos financieros provenientes del mismo.

Parecía inconcebible que habiendo logrado escalar hasta etapas industriales, de pronto se encontrara que la falta de insumos intermedios y la devaluación del peso afectarían a la pesca, a tal grado de provocar casi su parálisis. Pero la explicación fue la paradoja que significó la industrialización pesquera mexicana, pues si bien es cierto que en nuestro país, desde fines de los setenta, se construyeron astilleros con capacidad para fabricar y reparar barcos de gran calado, era evidente que “... la industria pesquera, en la parte extractiva, no sólo la constituye el carcaño de las embarcaciones, sino todo el equipo de pesca, de navegación

y conservación que las convierte en verdaderas embarcaciones pesqueras”<sup>50</sup>. Así como la infraestructura no sólo son las instalaciones físicas, sino también, el equipo necesario para su correcto funcionamiento, La industrialización pesquera acusaba, entonces, de los mismos males del resto de las actividades económicas, al mostrar una fuerte desintegración interna y enorme dependencia externa.

Desde los primeros años setenta, con la adquisición del numeroso grupo de empresas pesqueras, por el gobierno mexicano, se podían distinguir nítidamente tres sectores participantes en la actividad pesquera: el paraestatal, el social y el privado. Los dos primeros, dependían enteramente de los recursos que el estado les proveía Y; el tercero, si bien no denotaba una dependencia financiera tan estrecha, creció y se fortaleció al cobijo de la sombra estatal. La conformación de la flota atunera mexicana, posterior al decreto de la Zona Económica Exclusiva, fue un claro ejemplo de ello. Para lograr que en 1982 esa flota tuviera la capacidad de acarreo de 104 mil toneladas, plasmadas en el Plan Nacional Pesquero 1977-1982, el gobierno de México “...concedió entonces el más amplio apoyo financiero a los armadores (27) para estructurar los proyectos, negociar los financiamientos del banco en el exterior, y otorgar créditos directos y por aval para la adquisición de 54 embarcaciones por 373.7 millones de dólares y 5,834.5 millones de pesetas españolas”<sup>51</sup>. Este tipo de transacciones, por cierto, fueron uno de los elementos fundamentales que llevaron a la quiebra técnica de BANPESCA. Y no precisamente porque la operación en sí implicara manejos fraudulentos, sino por lo mucho que afectó la devaluación del peso a este tipo de acuerdos (Por ello, son poco usuales en países financieramente inestables, como el nuestro). De ahí, que cuando en 1982 cambió el entorno económico en México, con la aparición de la secuela de devaluaciones sucesivas del peso, encarecimiento del crédito, a la par con su escasez; y la falta de recursos estatales comprometidos por la Secretaría de Hacienda para entregar al

---

<sup>50</sup> Sindicato Unico de Trabajadores de la Secretaria de Pesca (SUTSP) y Sindicato de Refrigeradora Tepepan (STERT). *Algunos Aspectos de Dominación y Desarticulación de la Actividad Pesquera y la Sociedad*, México, 1982, mimeografiado, p. 12

<sup>51</sup> FIDEC. *Comercialización y Distribución de Pescados y Mariscos en México, Banco de México*, México, 1989, p.289

banco, se multiplicó escandalosamente el monto de una deuda pactada en dólares, provocando enormes problemas, tanto para los empresarios atuneros como para la institución financiera.

Por otra parte, entre los avances logrados en los setentas, destacaban, sin lugar a dudas, los alcanzados en montos de producción. Sin embargo, no fueron homogéneos; más bien reflejaban el desarrollo desigual de las ramas productoras dentro de la pesca. Por un lado, hay una tendencia hacia la especialización productiva apoyada en la explotación del camarón, atún, sardina y anchoveta, especies que concentran tanto los recursos financieros como el grueso de la infraestructura pesquera, además de responder a una fuerte concentración geográfica<sup>52</sup>. Por el otro, existe una multitud de pequeñas embarcaciones diseminadas a lo largo de las costas del país, dedicadas a la pesca de escama ribereña, utilizando métodos artesanales, siendo el sustento del grueso de la población dedicada a la pesca: "...se estima que existen 1700 comunidades de litoral que brindan oportunidad de trabajo a cerca de 190,000 pescadores permanentes o temporales"<sup>53</sup>.

Lo anterior quiere decir que el gran dinamismo del sector en los años setentas, descansó fundamentalmente en el impulso a unas cuantas pesquerías, cuyas características más sobresalientes se resumen en las siguientes líneas.

El camarón, ha sido tradicionalmente el pilar de la producción pesquera, sobre el que descansa el grueso del valor generado en la rama que nos ocupa y es el principal producto de

---

<sup>52</sup> El Diagnóstico de los recursos pesqueros de *El Programa Nacional de Desarrollo de la Pesca y sus Recursos 1990-1994*, refleja claramente esta situación, al dejar establecido que "... La región Pacífico Norte (Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) dispone del 43% del potencial pesquero del país y aporta el 67% de la producción nacional total. Por su parte, la región Pacífico Centro-Sur (Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas) posee el 37% de los recursos y contribuye con el 9% de la producción pesquera.

Con el 11% de los recursos y el 11% de la producción pesquera participa la región Golfo-Norte (Tamaulipas y Veracruz). La región Golfo-Caribe (Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo) cuenta con el 9% de los recursos y contribuye con el 10% de la producción". Lo cual significa que cuatro estados aportan casi el 70% de la producción pesquera nacional, y éstos son los principales productores de las cuatro especies mencionadas líneas arriba. SEPESCA, México. 1990, p. 13.

<sup>53</sup> FIDEC. *ibid*, p.60. En este mismo texto se explica como "...de un total de 47,573 embarcaciones para la pesca de escama el 54 por ciento son unidades con capacidad de acarreo menor a 20 toneladas; el 22 por ciento entre 20 y 30 toneladas; el 12 por ciento entre 40 y 60 y sólo el 1 por ciento tiene capacidad superior a las 60 toneladas", p.62.

exportación de la pesca mexicana. Desde los años veinte viene explotándose, mostrando una tendencia creciente en su producción, hasta mediados de los sesenta, cuando empieza a arrojar signos de estancamiento, tendencia acentuada a partir de la década pasada<sup>54</sup>.

Dicho producto tiene años explotándose en el límite de su capacidad y es difícil esperar incrementos importantes en su captura. Sin embargo, la presión social sobre la especie ha ido creciendo incesantemente, al aumentar el número de pescadores que lo extraen. Su condición de especie reservada al sector social, desde fines de los años cuarenta (hasta recientemente, a fines de los ochenta) volvió muy complejo el entorno en el cual se ha desenvuelto la producción camaronera. Los objetivos originalmente perseguidos con esa medida, que trataban de garantizar la participación de una importante franja de pescadores carentes de recursos en la riqueza generada por el mar y así pudieran acceder a niveles de vida social y económicamente aceptables, encontraron a su paso múltiples obstáculos. El manejo paternalista y sobrepolitizado de la mayoría de las autoridades encargadas de administrar y regular los asuntos pesqueros, así como la poca visión e interés de muchos de los dirigentes del sector social por buscar medidas que realmente fortalecieran los intereses del conjunto de los pescadores y no sólo los de unos cuantos, contribuyeron para que, desde la década pasada, la captura de camarón enfrentara multitud de dificultades, siendo las principales: la insuficiencia de recursos financieros y la enorme presión humana que soporta, acompañados de las secuelas que ambos problemas generan.

Todos los elementos anteriores influyeron para que nuestro país incursionara con retraso en la camaronicultura. Desde inicios de los años ochenta eran ya evidentes los cambios significativos que a nivel mundial, venían ocurriendo de tiempo atrás, en la explotación del camarón, logrando ponerse a la cabeza de los países exportadores (Ecuador y China) aquellos que habían avanzado en el cultivo del mismo, empleando innovaciones tecnológicas que en México ni siquiera se conocían, provocando el desplazamiento de países como el nuestro, que eran abastecedores tradicionales de Estados Unidos de Norteamérica, que es uno de los

---

<sup>54</sup> Desde 1982 hasta la actualidad la producción camaronera nacional ha oscilado entre 75 y 83 mil toneladas, aproximadamente. Cifras tomadas del cuadro "Producción Nacional de Camarón" (peso vivo), que aparece en el libro *Comercialización y Distribución de Pescados y Mariscos en México*, p. 42.

más grandes y principales mercados internacionales: "...en 1980 (México) exportó el 20.7 por ciento del valor total mundial de camarón fresco, refrigerado o congelado, para 1986 sólo participó con el 8 por ciento (y) fue el único país que registró una tasa promedio de crecimiento anual negativa en el período, comparado con un crecimiento impresionante de Ecuador y China"<sup>55</sup>.

Si bien es cierto, el impulso al cultivo de camarón en estos países es respaldado por grandes empresas transnacionales, llama la atención el escaso interés de esas empresas por México, tomando en cuenta las condiciones naturales excepcionales de algunas de sus regiones, así como, la ventaja adicional que supone la cercanía al más importante mercado mundial de ese producto. La principal razón fue la prohibición existente en la legislación pesquera mexicana (vigente hasta fines de los ochenta) para la participación de capitales privados (nacionales y extranjeros) en la producción camaronera.

La explotación del atún, por otra parte, impulsada con tantas esperanzas por el gobierno mexicano para convertirla en fuente generadora de divisas, enfrentó dos graves problemas a partir de los ochenta. Uno, derivado del embargo atunero decretado por los Estados Unidos de Norteamérica, en julio de 1980\*. Hecho que obligó a nuestro país a incursionar en los mercados europeos, desconocidos hasta entonces, y a conquistar el mercado interno, ambas empresas requerían de tiempo y recursos, porque los nuevos mercados ni se crean, ni se conquistan de la noche a la mañana. Y, el otro, fue el referente a las dificultades financieras de esta naciente industria, cuando la crisis de 1982 la tomó por sorpresa; apenas el año anterior (1981) se habían hecho pedidos de flota a navieras norteamericanas, principalmente, suscribiendo compromisos en dólares, mismos que se fueron a las nubes con la devaluación de la moneda mexicana en 1982.

La sardina y anchoveta corresponden a pequeñas especies pelágicas\*\* que se agrupan en grandes cardúmenes, no muy alejados de las aguas costeras. Son utilizadas para abastecer la

---

<sup>55</sup> FIDEC, *ibid.* p.251

\* El cual se mantuvo hasta septiembre de 1986. Para volver a decretarlo a fines de los ochenta.

\*\* Que se encuentran en las aguas superficiales oceánicas.

industria pesquera, tanto la enlatadora, como la elaboradora de harina de pescado. Frecuentemente, engloban otras especies pequeñas, sin embargo, las estadísticas no desglosan esa variedad, además de consignarlas juntas, como si pertenecieran a una misma clase.

Esta pesquería fue la que creció más rápidamente en México hace dos décadas, iniciando con la pesca de sardina en 1970. Entre este año y 1973, que fue cuando arrancó la captura de anchoveta, toda la sardina iba a la industria enlatadora, para abastecer el consumo humano directo. En 1970, se capturaron 35,300 toneladas de sardina y en 1973 alrededor de 53,300; todas fueron al enlatado; a partir del último año mencionado, con la inclusión de la anchoveta, los montos crecieron enormemente. Para 1978, la producción de sardina y anchoveta alcanzó las 279,500 toneladas, pero de ese total únicamente 52,500, fue a abastecer la industria enlatadora (un monto menor al que tuvo este destino en 1973) y "... 227,000 toneladas a las plantas elaboradoras de harina. Esta última cifra incluye 82,500 toneladas de pescado clasificado como sardinas y 144,500 toneladas de anchoveta"<sup>56</sup>.

Lo anterior da cuenta de cómo una industria que inicialmente nació en la intención de cubrir el consumo humano, con un producto de alto contenido proteínico a bajo costo, fue convirtiéndose paulatinamente en abastecedora de insumos para la producción de alimentos balanceados, los cuales eran requeridos crecientemente por la pujanza de la naciente industria avícola.

Varios elementos se conjugaron para dar esos resultados, a pesar de la prohibición expresa de reducir a harina la sardina apta para el enlatado. La utilización de barcos regularmente de segunda clase, adquiridos en el extranjero ( en España, sobre todo), cuyas características no eran acordes a las condiciones de la pesca mexicana, —que generalmente requiere barcos pequeños para estancias cortas mar adentro—, provocó que los mismos no operaran en condiciones óptimas; es decir, no se utilizaba, por ejemplo, la refrigeración de las grandes bodegas, para bajar costos, pero afectando la calidad del producto capturado. Por ello, la sardina no llegaba a las costas en condiciones "aptas" para el consumo humano directo.

---

<sup>56</sup> FAO, *Estudio General del Sector Pesquero Mexicano*, México, 1980, p.60. (Todas las cifras para la sardina y anchoveta anotadas en el párrafo se tomaron de este documento).



Además se mantuvo una política de precios inadecuada, pues mientras la sardina enlatada era considerada como producto integrante de la canasta de consumo básico y, por tanto, su precio no podía variar sin autorización de la Secretaría de Comercio, la política de precios máximos incentivó la transformación en harina de los diversos tipos de sardinas “...al existir un mercado para la harina y para la sardina para reducción, cuyos precios no tienen un máximo y aún son más altos que los precios internacionales al estar protegida la industria, se (quitaron) incentivos a la industria de sardina enlatada. Además, (de) existir un impuesto al desembarque de la sardina para enlatar que no existe en la que sirve de materia prima para las plantas de harina”<sup>57</sup>.

Esa situación se vió acentuada después de la devaluación de 1982, con la subida relativa del valor del dólar, al encarecer el precio de la harina importada, aumentaron los volúmenes de sardina destinadas a la reducción, de 55 por ciento en 1976 a 70 por ciento en 1987. De esta manera se estimularon patrones de consumo más propios de países desarrollados, con altos niveles de ingreso, que basan su dieta en el consumo de proteína animal, en vez de impulsar modelos de consumo que proporcionen alimentos ricos en proteína a precios bajos (como la sardina), que puedan estar al alcance de las grandes mayorías de bajos ingresos.

### 2.3 El Balance

Haciendo un esfuerzo de síntesis sobre lo que pasó en la pesca a lo largo de los años setenta, puede decirse que ésta recibió un impulso enorme del gobierno mexicano, obteniendo innegables logros en varios renglones. Entre éstos, destacan: 1) los incrementos espectaculares de las capturas, que pasaron de 223,800 toneladas, a un millón; 2) el enorme desarrollo de la capacidad industrial (establecimiento de grandes plantas industriales para el proceso de especies en la Costa del Pacífico); 3) la integración de una considerable flota atunera, que hiciera realidad el aprovechamiento de los recursos de la Zona Económica Exclusiva; y 4) el establecimiento de una amplia red de empresas estatales que pudo jugar un papel importante en la captura, procesamiento y comercialización de recursos pesqueros mejorando los niveles nutricionales de los mexicanos.

---

<sup>57</sup> *Ibid.*, p. 66.

Sin el afán de desmerecer los evidentes logros enumerados, habría que señalar que el país fincó su desarrollo pesquero, principalmente en el apoyo a pesquerías de alto valor comercial cuyo destino final es el mercado externo, ó bien, sectores poblacionales de altos ingresos. Este modelo es similar al seguido por los países desarrollados que explotan especies marinas de alto valor mercantil y que dedican una buena parte de la producción de algunas especies hacia la obtención de harina de pescado, que es utilizada posteriormente en la elaboración de alimentos balanceados para animales ( ello porque su dieta alimenticia se basa fundamentalmente en el consumo de carne). Sin embargo, la experiencia ha demostrado que este modelo de desarrollo no es tan acorde con las características de una población mayoritariamente desnutrida y con bajos niveles de ingresos, porque gran parte de los productos de exportación son muy caros, y también porque la harina de pescado resultante del proceso de reducción, arroja volúmenes mucho menores a las cantidades de materia prima utilizada en su elaboración.

Dicho modelo, por cierto, venía configurándose en México desde mucho tiempo atrás. Inicialmente, el capital extranjero marcó la pauta con su especial interés por la sardina, el camarón y el atún; y después, a partir de los setenta, con el apoyo claro y decidido del Estado y los capitales privados mexicanos.

No parece que existan elementos suficientes para avalar la tesis sostenida (hace algunos años) por miembros de los sindicatos pesqueros<sup>58</sup>, Y compartida por algunos académicos, sobre la existencia en nuestro país de dos tendencias de desarrollo de la pesca. Una, la dominante (descrita líneas arriba), "... dedicada a todo aquello que fundamentalmente deje las mayores ganancias a los grandes dueños del capital y a sus administradores..."<sup>59</sup>, defendida por "... los patrones, en su mayoría agrupados en la Cámara de Productores de Alimentos Balanceados, en la de Comercio, etc., junto a ciertas políticas explícitas del propio gobierno y aún en organizaciones de los propios trabajadores defienden sus intereses e incluso defienden

---

<sup>58</sup> Nos referimos al Sindicato Unico de Trabajadores de la Secretaria de Pesca (STUSP) y de Refrigeradora Tepepan, S.A. de C.V. (STERT).

<sup>59</sup> SUTSP y STERT, *Algunos Aspectos de Dominación y Desarticulación de la Actividad Pesquera y la Sociedad*, mimeografiado, p. 1

el interés no sólo del capital nacional sino de las inversiones extranjeras a las que se han asociado”<sup>60</sup>. El otro modelo bastante débil “... pero que tiene profundas raíces nacionales (...) pese a que existen importantes elementos materiales potenciales que podrían permitir su desarrollo, es aquel que pretende ligarse a las necesidades básicas del pueblo, es decir, que contribuya realmente la pesca a abastecer de alimentos baratos y de buena calidad para la mayoría desnutrida de nuestro país, que cree empleos remunerados y que se convierta en una actividad de desarrollo regional y nacional que permita elevar el nivel de vida tanto de los productores de la pesca como de la sociedad en su conjunto..”<sup>61</sup>. Los impulsores de este modelo serían trabajadores pertenecientes a sindicatos ubicados “... desde la fase extractora de pesquerías oceánicas y masivas, como atún y anchoveta, hasta obreros de la planta de transformación, comercialización paraestatal, en la administración gubernamental y el apoyo científico técnico..”<sup>62</sup>

Esta visión de dos modelos antagónicos de desarrollo pesquero coexistiendo y luchando entre sí, aunque con fuerza muy desigual, tomó vuelo con el avance que tuvo el sector paraestatal de la pesca en los años setenta; fue sostenida por miembros de los sindicatos pesqueros señalados líneas arriba, pero localizados sobre todo en el centro del país. Una característica común de esos trabajadores era que en sus filas difícilmente se encontraban pescadores (libres o cooperativados), sino mas bien una especie de obreros de la pesca (tanto de la fase de captura, como de las plantas de transformación) y empleados de oficinas gubernamentales, todos de empresas paraestatales y/o de la administración pública.

De esa manera, la expectativa sobre la existencia embrionaria de un modelo pesquero alternativo se basaba en el potencial que se creía las paraestatales podrían desplegar, al concebirlas no como empresas con fines de lucro, sino encaminadas hacia la satisfacción de objetivos más nobles, como elevar el nivel nutricional de los sectores marginados y mejorar la calidad de vida de los pescadores de comunidades costeras. Sin embargo, es innegable que hubo logros, aunque restringidos a ciertas zonas del país, haciendo llegar pescado barato a la

---

<sup>60</sup> *Ibid*, pp. 2-3.

<sup>61</sup> *Ibidem*, pp. 1-2.

<sup>62</sup> *Ibidem*, pp. 3-4.

población de escasos recursos económicos mediante la creación de nuevas líneas alimenticias de productos marinos, como fueron los casos de los productos Pepez y Pescador, impulsados por PPM siguiendo programas del SAM, financiados con recursos provenientes del petróleo y distribuidos por Refrigeradora Tepepan.

Las cifras revelan que después de diez años de creado el gran complejo paraestatal, tenía una influencia muy pequeña en el panorama pesquero nacional. En 1981 alcanzó sólo el 19.2 por ciento de la recepción total nacional y a comercializar únicamente el 8.8 por ciento de los volúmenes totales<sup>63</sup>.

Con esos porcentajes difícilmente se podía influir en la regulación del mercado interno, a través de la fijación de precios que tendieran a disminuir la especulación y el encarecimiento artificial practicados por los comerciantes privados. De tal suerte, que aún teniendo "...la potencialidad más grande de todas las empresas pesqueras del país y probablemente de toda América Latina, (poseían) índices de efectividad, eficiencia y productividad..."<sup>64</sup> muy bajos, además de generar pérdidas desde su creación (en 1971), mismas que en el periodo 1977-1978 alcanzaron un monto de 2,571 millones de pesos<sup>65</sup>, el sector paraestatal pesquero se habría convertido en un oneroso y pesado lastre para la sociedad en su conjunto, operando con niveles de irracionalidad tan enormes, que tan sólo por el concepto de gastos de operación, absorbía el 47.4 por ciento de sus erogaciones.<sup>66</sup>

Todo ello denotaba que más allá de los buenos deseos de muchos trabajadores de las paraestatales pesqueras, éstas no respondían a una política articulada y coherente acorde con una visión del desarrollo de la pesca, que pusiera en el centro la satisfacción de las necesidades nutricionales de las amplias mayorías de escasos recursos. En cambio, en muchos sentidos,

---

<sup>63</sup> Los porcentajes fueron tomados de : SUTSP Y STERT, *ibid*, p.18

<sup>64</sup> *Ibidem*.

<sup>65</sup> Aquí no es válido el argumento de estas pérdidas obedecían a la participación en renglones de la actividad que no perseguían el lucro, porque el mayor porcentaje de las actividades de PPM abarcaban líneas que el sector privado operaba con índices de alta rentabilidad. FAO, *Estudio General del Sector Pesquero Mexicano*, p. 29.

<sup>66</sup> En los últimos cinco años del Régimen de López Portillo. PPM destinó la increíble suma de 35 mil millones de pesos (casi el 50 % de todas sus erogaciones) para gastos de operación. Datos tomados del trabajo: *Algunos Aspectos de dominación y Desarticulación de la Actividad Pesquera y la Sociedad*, p. 19.

eran una expresión más de los vicios y despilfarro generados por una abusiva intervención estatal en la economía. Exceptuando los programas contemplados por el SAM, diseñados para cubrir áreas de extrema pobreza, las paraestatales ubicadas en la actividad pesquera operaban con una política reforzadora del modelo de desarrollo pesquero imperante. El grueso de sus actividades estaba orientado hacia la captura y/o procesamiento, ya sea por cuenta propia ó, a través de maquila, de camarón, atún, sardina y anchoveta, las cuales, además, habían sido desarrolladas por la iniciativa privada ó por el sector cooperativo.

## **2.4 Reestructuración**

El panorama mundial en los años ochenta había cambiado radicalmente. El auge vivido por las naciones tercermundistas en la década anterior, llegó a su fin con el fracaso estrepitoso del movimiento de los países petroleros (OPEP), por mantener los precios del crudo en niveles inusualmente elevados (batalla que finalmente ganaron los países desarrollados). La mayoría de los subdesarrollados, enfrentaban problemas de déficits enormes en sus balanzas comerciales y de deuda externa inmanejable. Algunas naciones ricas habían abandonado políticas de corte nekeynesiano y experimentaban con medidas de inspiración neoliberal, en un afán de limitar los problemas inflacionarios y de déficits de las cuentas públicas, que un creciente papel del estado en la economía, consideraban, estaba provocando. Por otra parte, el surgimiento en el lejano oriente de economías muy dinámicas que rápidamente escalaban los peldaños del desarrollo económico, venían a desmentir algunos de los supuestos (casi convertidos en dogmas) de las teorías del subdesarrollo, según los cuales, ningún país atrasado podría superar esa condición, mientras no cambiara el orden económico internacional.

En lo interno, México tuvo un brusco despertar después de la especie de sueño feliz vivido por el espejismo de la riqueza petrolera, sobrevino el “crack” de 1982, coincidiendo con el final del periodo de López Portillo. No fue una crisis más de fin de sexenio, fue la crisis de un modelo de desarrollo seguido en México por más de cuarenta años, donde el intervencionismo estatal marcó la pauta del desarrollo. La parálisis que provocó la falta de recursos estatales en la economía y las presiones internacionales de organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), imponiendo condiciones de reajuste económico como requisito para otorgar préstamos, obligaron al país a cambiar de rumbo.

En ese contexto inicia en nuestro país el periodo de Miguel de la Madrid (1982-1988), quien se caracterizó por introducir virajes radicales en la conducción económica, implementando políticas de corte neoliberal, empezando a cuestionarse el excesivo papel que venía jugando el estado en las actividades productivas, para iniciar desde entonces, con una serie de medidas, el retiro del mismo y dejarle un mayor campo de acción a la iniciativa privada. Otro giro radical es la apertura de la economía mexicana al exterior, tan férreamente cerrada durante muchos años.

En materia pesquera, esos virajes se expresaron a través de las modificaciones a la Ley Federal de Pesca, aprobada por la Cámara de Diputados en diciembre de 1985<sup>67</sup>. En donde se contemplan cambios tan fundamentales como la terminación del régimen de especies reservadas, el permiso para la incursión del capital privado en la explotación, comercialización y cultivo de las especies antes exclusivas del cooperativismo, mediante el otorgamiento de concesiones a largo plazo ( en lugar de permisos) y el establecimiento de ordenamientos legales para la participación del capital extranjero en la pesca. Medidas que expresan las nuevas reglas del juego impuestas por el gobierno mexicano para resolver los graves problemas de descapitalización y desequilibrio que vive la pesca, intentando readecuar el marco legal y económico en que se desenvuelve la misma, a las nuevas exigencias de una economía nacional envuelta en la tarea de reestructurar su aparato productivo, así como, responder a los requerimientos de un contexto internacional más abierto e integrado.

Los cambios en la legislación pesquera fueron al parejo con el traspaso de muchas empresas del ámbito paraestatal hacia los sectores privado y social<sup>68</sup>. La intención de las autoridades pesqueras era que "... la participación directa del sector público en la actividad

---

<sup>67</sup> Esta nueva ley fue emitida oficialmente, en diciembre de 1986, entrando en vigor en enero de 1987. Sin embargo, hubo lugares, como en el caso de Sinaloa, donde el cooperativismo es muy fuerte, que esta pudo aceptarse hasta 1990.

<sup>68</sup> Entre 1980 y 1990, el sector social aumentó su producción a una tasa del 4.6% anual, correspondiéndole alrededor del 27.8% en la producción total. El sector privado tuvo un ritmo de crecimiento similar, con el 4.6% medio anual, pero con una mayoritaria participación del 72.8%. En cambio, el sector público redujo su participación una tasa anual de menos (-)32.8%, quedando con un casi inexistente 0.1%, al final del periodo mencionado *Programa Nacional de la Pesca y su Recursos 1990-1994*. SEPESCA, p. 14

productiva pesquera (fuera) trasladada hacia los sectores social y privado con el fin de concentrar la atención en el ejercicio de la rectoría y en la atención a los sectores y pesquerías menos desarrollados”<sup>69</sup>.

Es decir, a la vez que se adecuaba el marco legal para abrir la posibilidad de capitalizar a la pesca con inversiones distintas a las estatales, el estado trataría de enfatizar su papel de rector de la actividad. Sin embargo, los cambios estructurales llevan tiempo, además de requerir de una adecuada gestión de las instancias mediadoras, muchas de las cuales, por incomprensión o por simple incapacidad, demoran aun más esos complicados procesos. Elementos como éstos, empatados con el “... mediocre desempeño de la economía mexicana.”<sup>70</sup>, iniciado con la crisis de 1982 y prolongado a lo largo de las administraciones federales posteriores, se conjugaron para que la década de los ochenta resultara francamente regresiva en materia de indicadores pesqueros. El enorme orgullo que significó alcanzar el millón y medio de toneladas de productos pesqueros en 1981, se vino abajo en los años posteriores, experimentando la producción, en no pocas ocasiones, caídas inferiores a lo alcanzado en 1980; logrando a lo largo de quince años, llegar a la cifra récord mencionada, únicamente en 1989, que por cierto, parece haber sido un año de productividad pesquera excepcional, porque hasta la actualidad no se ha vuelto a igualar el monto de producto pesquero capturado en 1981.

Por otra parte, el cierre de Banpesca<sup>71</sup> que fue ocurriendo paulatinamente a lo largo de los ochenta, primero reestructurando (cerrando importantes sucursales en estados

---

<sup>69</sup> *Ibid*, p. 41.

<sup>70</sup> “...en 1982-1983 se presentaron tasas de crecimiento negativas, que correspondieron a los efectos de la crisis económica que estalló en agosto de 1982. Al aumentar dramáticamente los costos de operación de la flota, se limitó el esfuerzo pesquero en todas las áreas, desde las actividades artesanales y la pesca ribereña, hasta las grandes pesquerías comerciales. Los datos demuestran que la recuperación no ha sido posible. Durante la administración de Miguel de la Madrid, la captura decreció a una tasa de -1.10%, y durante el sexenio comprendido entre 1988-1994. la tasa de decrecimiento se acentuó hasta alcanzar -1.8%.” Nadal eja. alejandro, *Esfuerzo y captúra tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*, *ibid*, pp. 45-46

<sup>71</sup> Fundado en 1980, logró convertirse en muy poco tiempo, en la institución crediticia más importante para el desarrollo y fomento pesqueros en nuestro país. Ya para 1981 obtenía créditos por 51 millones de dólares de grupos financieros estadounidenses. “Cuatro Bancos Otorgan Crédito a Banpesca”, *Revista Técnica Pesquera*, núm. 159, abril de 1981.

tradicionalmente pesqueros) hasta culminar con su cierre definitivo hacia el final de los años mencionados, dejó prácticamente en la orfandad las iniciativas para el mantenimiento y ampliación de la infraestructura pesquera. De tal suerte que la flota de altura con barcos dedicados a la captura de camarón y de especies masivas (atún y sardina), de por si de tamaño reducido, se vio más mermada aún en el transcurso de los últimos años; en 1980 se contaba con 3,531 barcos con esas características, y hacia 1990 eran 3,166, es cierto que recientemente, hacia 1995 esa cifra aumentó un poco subiendo a 3,262, sin embargo, sigue estando por debajo de 1980<sup>72</sup>.

Esa disminución se combina con la obsolescencia de la flota<sup>73</sup> y con el explosivo crecimiento de las embarcaciones menores. A diferencia de la flota de altura, la flota menor crece de manera incesante en los años recientes. Si en 1980 existían 32,510 embarcaciones menores, en 1990 ya eran 71,406 y para 1995 aumentaron aún más, llegando a 71,641<sup>74</sup>. Estas últimas cifras no son sino la expresión de un crecimiento desordenado y sin control del recurso humano sobre las de por si ya superexplotadas especies de bahías y esteros, y reflejan, ante todo, que la captura pesquera se sigue tomando como un paliativo al desempleo ante la inexistencia de opciones distintas en la economía, sin medir las consecuencias perniciosas que un fenómeno de esa naturaleza puede traer sobre la reproducción de aquellas especies marinas que viven en aguas costeras, representando el sustento de miles y miles de pescadores artesanales de escasos recursos.

---

<sup>72</sup> Las cifras se tomaron de los Anuarios Estadísticos de Pesca, años 1992 y 1993, SEPESCA; y, del *Anexo Estadístico del II Informe de Gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León*.

<sup>73</sup> Cada vez es mas común el clamor de la Cámara Nacional de la Industria Pesquera (Canaipes), en su demanda de la urgencia de capitalizar las flotas atunera y camaronera de México. Recientemente, el presidente de esa cámara, Andrés Armenta declaró que “..hasta el momento no hay esquemas acordes a la demanda del sector industrial que permitan una mejoría sustancial en el desempeño de la flota”, añadiendo que la falta de fuentes de financiamiento afecta a la industria naviera mexicana que continúa atravesando por una fuerte crisis, provocada por la falta de financiamiento y programas de apoyo por parte de la banca nacional, agregando que la crisis en la industria naviera se ha venido agudizando en los últimos años ante la descapitalización de los productores pesqueros. *Periódico Noroeste*, 25 de abril de 1997.

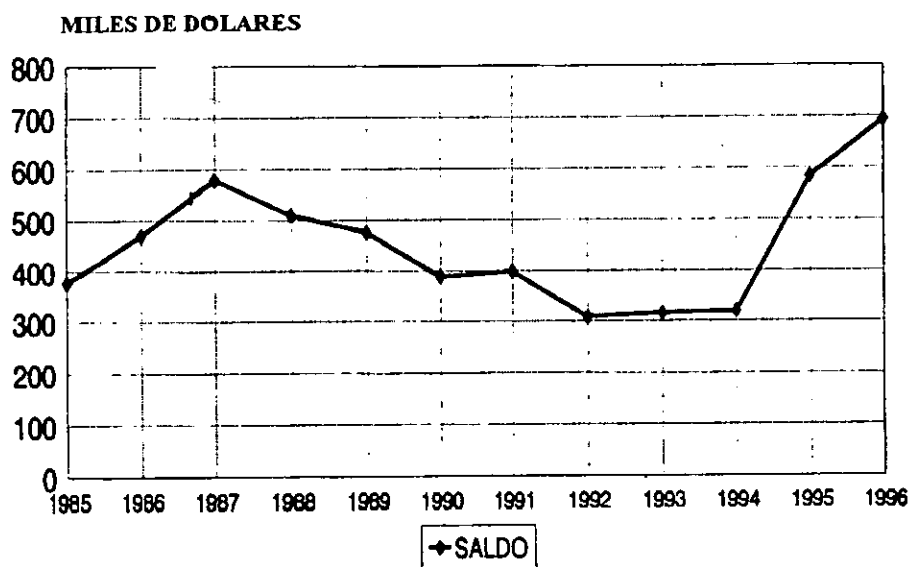
<sup>74</sup> *Anuarios Estadísticos de Pesca, 1992 y 1993 y Anexo Estadístico del II Informe de Gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León*.



Además, es evidente que la acelerada apertura comercial, la desregulación económica y el embargo al atún impuesto por los Estados Unidos de Norteamérica en 1990 y ampliado a embargo secundario en 1992, entre otros factores, impactaron el comportamiento de los flujos del comercio exterior, en materia de productos pesqueros. En tal sentido, el saldo de la balanza comercial pesquera, denota un fuerte deterioro a partir de 1988 (ver gráfica núm. 4), tanto el volumen como el valor de las exportaciones pesqueras experimentaron una significativa disminución, hacia la segunda mitad de los ochenta; al mismo tiempo, las importaciones marinas crecieron en magnitudes sin precedente en la historia (véase anexo, cuadro 1), estos aspectos merecen una reflexión más detenida.

#### Gráfica 4

México: Saldo de la Balanza Comercial Pesquera (1985-1996)



El descenso en el renglón de exportaciones pesqueras ocurrido entre 1988 y 1994 obedece, fundamentalmente, a la baja en los volúmenes exportados de dos especies: atún y camarón (ver gráfica núm. 5), ambos descensos, sin embargo, tuvieron de origen causas muy diferentes. En el caso del atún, es indudable que la recuperación de las exportaciones que empezaba a vislumbrarse en las cifras del año 1986, después de los estragos causados por el primer embargo atunero impuesto por nuestros vecinos del norte, hacia fines de los setenta; se revirtió en los albores de la actual década, como efecto del nuevo embargo al atún decretado en 1990. Caída que se tornó más pronunciada aún hacia el año 1992, producto de su ampliación a embargo secundario<sup>75</sup>. Los descensos en los volúmenes exportados de atún no obedecen, entonces, a reducciones naturales en la disponibilidad de su “stock” en aguas mexicanas, sino a la disminución de la flota dedicada a su captura, producto de una baja en la demanda externa.

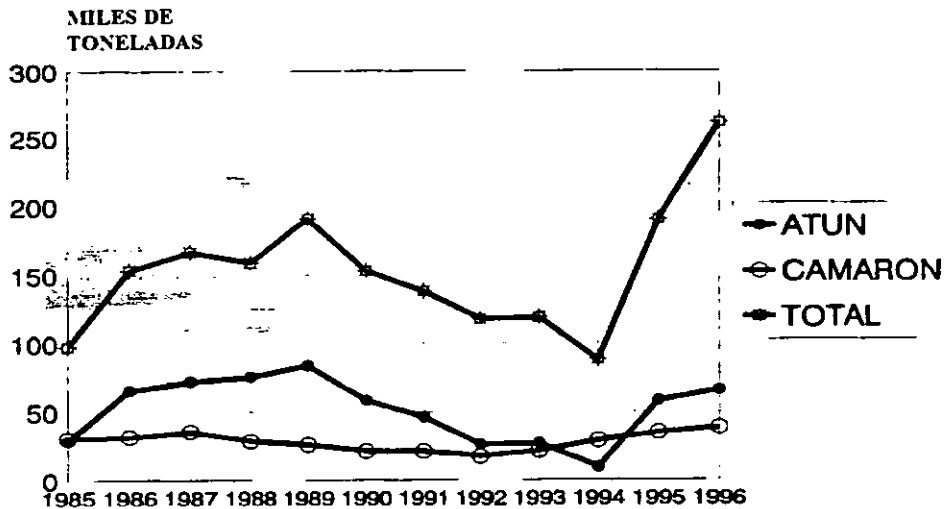
Por otra parte, las exportaciones camaroneras, principal bastión generador de divisas por concepto de productos marinos en nuestro país, han tenido un comportamiento declinante, pero este caso no es posible explicarlo como consecuencia de presiones externas, sino más bien, debido a políticas erróneas en el manejo del recurso. Los vicios generados por ellas, han impactado negativamente los volúmenes de captura del crustáceo. Existen otros renglones en la balanza comercial (véase anexo, cuadro 2) que han elevado sus montos de exportación, como algas y sargazos, pero influyen poco en las cantidades globales de la misma, donde, sin duda, la especie principal sigue siendo el camarón, que representa alrededor del 70 por ciento de las divisas obtenidas por la venta de productos del mar.

---

<sup>75</sup> Los datos proporcionados por Alfonso Rosiñol Lliteras, de la Sección de Atún de la Cámara Nacional de la Industria Pesquera, dan una idea aproximada sobre los estragos económicos de esta acción, dice: “..la industria atunera mexicana ha dejado de captar cerca de 750 millones de dólares a causa del embargo; ha reducido su flota de 117 a 49 embarcaciones, por lo que ha perdido 30 mil empleos directos e indirectos, y su actual producción de alrededor de 110 mil toneladas anuales, se vende únicamente en el mercado local, pues siguen cerrados los mercados no sólo de Estados Unidos, sino de otros países que acataron el embargo atunero secundario...”. *Periódico Excélsior*, 20 de marzo de 1995. Las exportaciones atuneras registradas en la balanza comercial, en años recientes, provienen del atún capturado en el Golfo de México, el cual no entra en el embargo y es exportado en troncho.

**Gráfica 5**

México: Volumen Total de las Exportaciones de Productos Pesqueros,  
Principales Especies (Atún y Camarón) 1985-1996

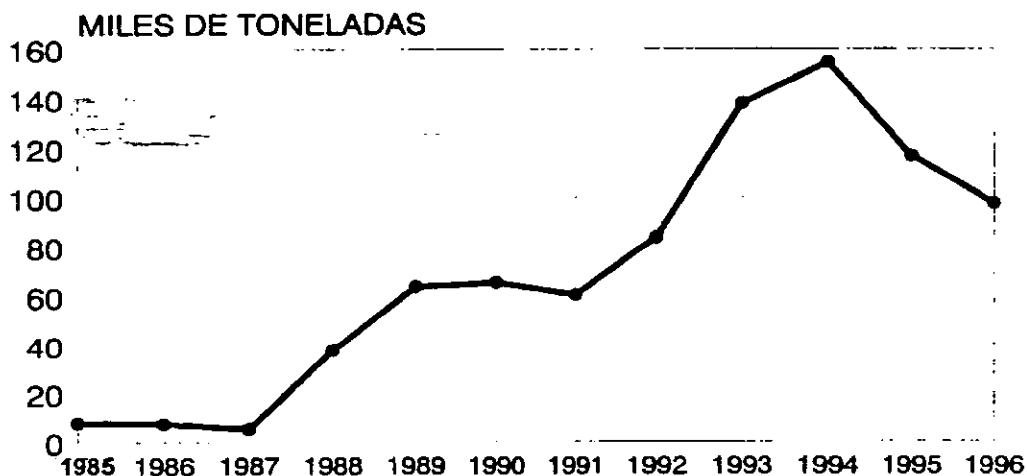


Junto al descenso en los volúmenes exportados de las dos especies con mayor demanda en el extranjero, se presentó en el período señalado, un aumento explosivo de las importaciones marinas (ver gráfica núm. 6). Las cuales, históricamente se habían mantenido en niveles reducidos. Esta explosión importadora está estrechamente ligada a la apertura de la economía doméstica, que con su ingreso al GATT hacia mediados de los ochenta, liberó las tarifas arancelarias de una gran cantidad de mercancías. Quizás, inicialmente este hecho no tuvo un gran impacto en la balanza comercial, debido a los grandes porcentajes inflacionarios nacionales que restaban atractivo a los productos extranjeros. Sin embargo, la estabilidad cambiaria lograda por el presidente Salinas, manteniendo prácticamente fija la relación peso-dólar, influyó de manera definitiva para abaratar enormemente los precios relativos de insumos como la harina de pescado producida en Chile, país con innegables ventajas comparativas en ese renglón. De tal suerte, que en un contexto económico abierto y con "dólar barato", la importación de harina, grasas y aceite de pescado (todo para uso industrial), se vuelve mucho más atractivo para los industriales pesqueros. Ello introdujo un elemento adicional de desequilibrio en la balanza comercial pesquera, pero, por otro lado, provocó también, en

parte, una reorientación de la industria nacional procesadora de sardina (véase anexo, cuadros 4 y 5) resultando favorecidas las plantas enlatadoras, que incrementaron su capacidad instalada<sup>76</sup>.

**Gráfica 6**

**México: Volumen de las Importaciones de Productos Pesqueros 1985-1996**



## 2.5 Situación Actual y Tendencias

Los esfuerzos reestructuradores del modelo de desarrollo pesquero emprendidos en los años ochenta, posteriores al fuerte “shock” de la economía mexicana de 1982, no se han traducido aún en realidades tangibles.

---

<sup>76</sup> Esta última consecuencia no puede considerarse negativa en si misma, incluso es una vieja demanda de algunos segmentos de la sociedad mexicana y de estudiosos de la problemática pesquera, que desde los años setenta vienen reclamando un viraje en la orientación de la planta procesadora de sardina, la cual había presentado tendencias crecientes hacia la elaboración de harina de pescado en detrimento del enlatado, que constituye una opción más barata y directa como alternativa alimentaria para los mexicanos. Sin embargo, el contexto en que se da, de una apertura acelerada y sin una política clara de promoción y apoyo a ciertos segmentos de la pesca, pervierte un resultado que en otras circunstancias debiera ser, sin lugar a dudas, positivo.

La evolución de los indicadores pesqueros en los últimos quince años, enumerados en el punto anterior, obviamente no expresan avances importantes en materia pesquera, menos aún, si son analizados con referencia a los espectaculares logros alcanzados en la década de los setenta. Tampoco es posible advertir cambios significativos en la estructura productiva de la pesca, la cual, primordialmente sigue gravitando en torno a la captura de unas cuantas especies de alto valor comercial. Sin embargo, un signo positivo que es posible detectar al respecto, es el referente a un relativo avance de la camaricultura, cuyos frutos empiezan a notarse a finales de la pasada década, y paulatinamente han ido incrementando su importancia en los volúmenes de producción, hasta representar porcentajes de alrededor del 14 por ciento, recientemente.

El impacto del nuevo marco legal en una reorientación del modelo pesquero, realmente ha sido, hasta ahora, poco significativo. La gran apuesta por convertir al capital privado en motor del desarrollo en pesca, una vez establecida la permisividad para su incursión en áreas antes prohibidas, no ha arrojado los resultados esperados. La afluencia de la inversión hacia novedosas líneas que signifiquen una mayor diversificación de los procesos productivos pesqueros y que permitan un aprovechamiento más integral de los productos actualmente explotados, continúa siendo una asignatura pendiente.

Las distorsiones en el desarrollo, provocadas por un excesivo protagonismo estatal no se corregirán inercialmente con sólo modificar la ley y ceder espacios. Las autoridades no deben eludir su responsabilidad, tanto en la regulación de los recursos pesqueros, como en su papel de orientadores e impulsores de un rumbo que marque la dirección correcta del interés nacional.

El excesivo protagonismo anterior, al parecer, se ha convertido hoy en día en su contraparte: un casi total desentendimiento de la actividad. De otra manera, no es posible explicarse algunos de los resultados más perversos de las multicitadas reformas a la Ley de Pesca, como lo es el incremento exorbitante de la población que se aventura a la captura de camarón en bahías y mares, año con año, amparándose en la cobertura proporcionada por la nueva ley pesquera, al permitir la explotación a particulares de especies antes reservadas al sector cooperativo. En ese sentido, es altamente ilustrativa la denuncia de un alto dirigente

cooperativista, sobre el gran problema que representa para la producción camaronesa, "... la presencia de trabajadores libres, que aumentó en más de 70 por ciento.."77 en los últimos años.

En este fenómeno es insoslayable la responsabilidad de las autoridades competentes, que no debieran permitirse el lujo de actuar en materia pesquera, como si se tratara de recursos inagotables78 (sobre todo en captura) e implantar una especie de "laissez faire" , donde la supervivencia y correcto aprovechamiento de las especies depende del papel que juegue el estado como regulador de un recurso cuya propiedad es difícil atribuir a particulares, correspondiendo en principio a la nación (según lo marca nuestra Constitución).

Las reflexiones anteriores, conducen a concluir en la aparente existencia de un cierto estado de pasmo en la pesca, donde los efectos más indeseables de un nuevo marco jurídico le están ganando la carrera a las opciones más sanas y novedosas, que pueden marcar el camino hacia el establecimiento de un mejor orden pesquero.

---

<sup>77</sup> Declaración hecha por Jorge Muñoz V., Presidente Nacional de la Sección de Cooperativas Pesqueras, en vísperas de levantarse la veda camaronesa en el Pacífico Mexicano. *Periódico Noroeste*, 19 de Agosto de 1995.

<sup>78</sup> Ya se veía en el Capítulo I, como las especies marinas, si bien son recursos naturales renovables, pueden agotarse. si no se respetan ciertas reglas de su reproducción como seres vivos.

## CAPÍTULO TERCERO

### *La Pesca en Sinaloa*

Abordar la evolución pesquera sinaloense partiendo de 1970, no deja grandes huecos en el análisis si se considera que todavía en la primera mitad de los setenta, sobre todo, la pesca estatal seguía conservando esencialmente, los rasgos distintivos de dos décadas atrás, cuando propiamente inició la explotación sistemática y a escala comercial de esa actividad en México.

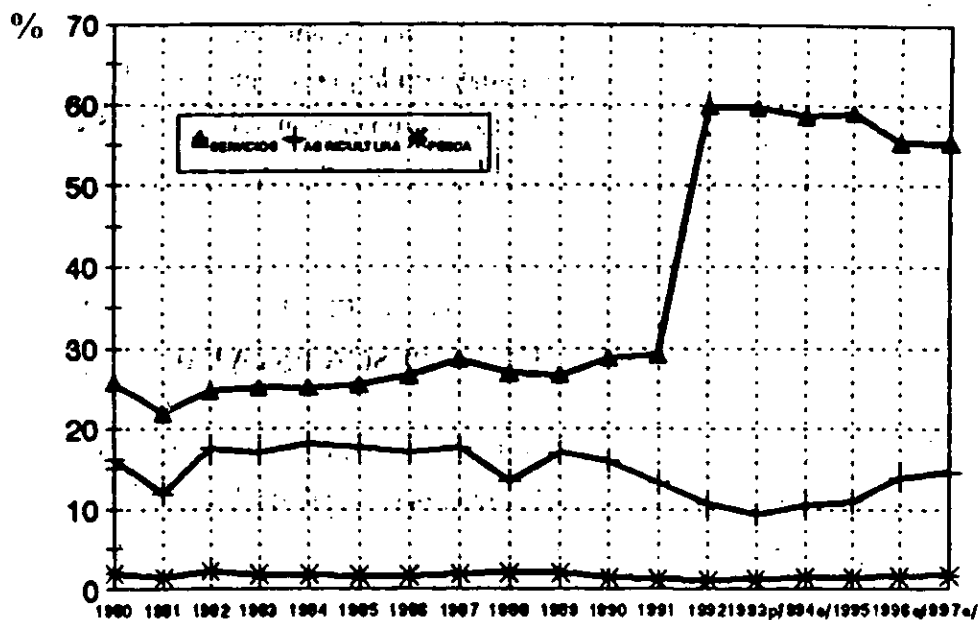
Sinaloa ha sido un fiel exponente del modelo de desarrollo pesquero mexicano, en el cual predominó la monoproducción (por la preeminencia de la explotación camaronesa) y una dependencia enorme del mercado externo. Ambos rasgos, compañeros de la pesca sinaloense desde los lejanos años en que barcos extranjeros descubrieron la riqueza camaronesa excepcional de las costas regionales. Luego, con el auge de la ganadería y el reconocimiento del Mar Patrimonial, se ha sumado el interés por las llamadas especies industriales (atún y sardina, sobre todo), en las cuales nuestro estado tiene, también, una destacada participación.

#### **1. Importancia Estatal**

En el plano local, la pesca aparece minimizada si se observa el papel de las diversas actividades económicas en el conjunto de la riqueza generada en el estado (gráfica 7). La creciente importancia de los servicios, característica del avance de las sociedades modernas a la par con el destacado papel de la agricultura (aún con su tendencia a la baja en los últimos años), aportan alrededor de las tres cuartas partes del PIB estatal, dejando muy relegada a la actividad pesquera, cuya estructura porcentual ha permanecido prácticamente inalterable a través de los años, oscilando entre un 1.2 y 2.2 por ciento del indicador antes mencionado (véase anexo, cuadro núm. 6)

Gráfica 7

Estructura Porcentual de la Agricultura, Servicios y Pesca, en el Producto Interno Bruto Real del Estado de Sinaloa 1980-1997



Los bajos porcentajes mostrados no son privativos, sin embargo, del caso sinaloense y en buena medida están influenciados por una manera inadecuada de calcular el monto del valor generado por la pesca en el conjunto de la economía. Al tomar como indicador únicamente el porcentaje que representa el valor de las capturas en el producto nacional bruto (o estatal, según sea el caso), se subestima al sector pesquero al incluir sólo lo correspondiente a actividad primaria (específicamente captura y cultivo), cuando en realidad su impacto rebasa ampliamente ese ámbito<sup>79</sup>, ubicándose también en los sectores industrial (fábricas de enhielado, enlatadoras, reductoras, etc.). Adicionalmente, existe toda una gama de actividades relacionadas con la pesca que son cubiertas sólo parcialmente por las estadísticas oficiales, como el comercio al por menor de pescados y mariscos, y la venta al público en pequeños hoteles y restaurantes.

<sup>79</sup> Es importante anotar que esa forma de calcular el valor del producto pesquero en el conjunto del valor generado por la economía no es exclusivo de México. Países con industrias pesqueras muy desarrolladas incurrir en la misma deficiencia, por lo que también en esos lugares el registro del sector pesquero aparece muy minimizado.



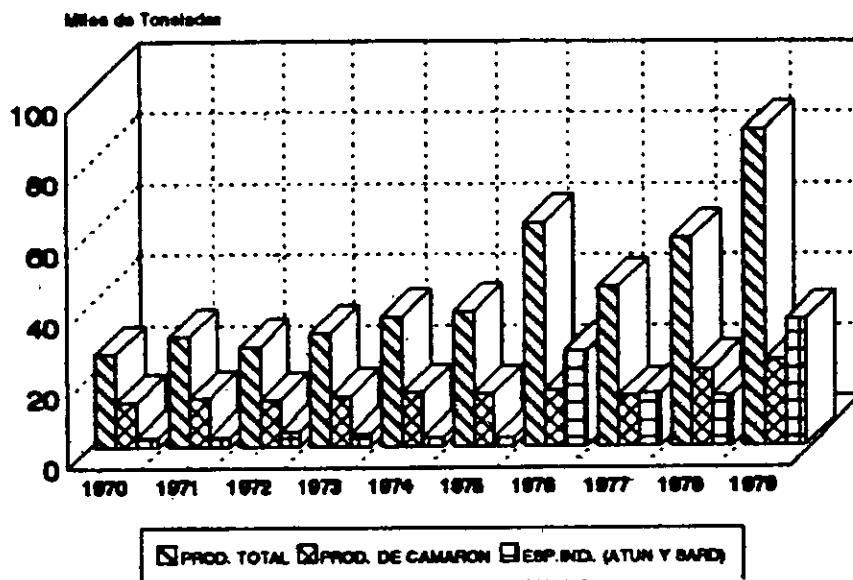
Con las cifras nacionales ocurre algo similar, la actividad pesquera difícilmente llega a rebasar el uno por ciento del PIB global. Sin pretender afirmar que un sistema de registro más adecuado elevaría sustancialmente la importancia del producto pesquero en la economía (lo cual no sabemos en este momento), seguramente si arrojaría una participación mayor de la que ahora se conoce, ó cuando menos, proporcionaría una dimensión más realista del impacto de la actividad pesquera en el conjunto de la economía.

## 2. *Evolución 1970-1997*

En cualquier monografía del Estado de Sinaloa, resalta inmediatamente el gran potencial pesquero atribuible a la entidad, así como la gran variedad de especies pesqueras susceptibles de ser aprovechadas, sin embargo, la producción pesquera estatal (al igual que la nacional), históricamente ha descansado en unas cuantas especies de alto valor comercial. En este sentido, el camarón desde muchos años atrás ha dominado el mapa productivo pesquero regional. En la primera mitad de los años setenta, ello era muy evidente ya que su predominio no sólo se manifestaba en cuanto al valor (como aún ocurre en la actualidad), sino también en lo referente al volumen, al representar casi la mitad de la producción proveniente del mar. En esos años, las especies industriales pintaban poco en los volúmenes pesqueros estatales. Pero, hacia la segunda mitad de los mismos, la tendencia empezó a revertirse, la participación de la producción camaronera en el total inició una tendencia declinante, mientras que los montos de producción pesquera empezaron a crecer a niveles muy altos (entre 1975 y 1976 casi se duplicó la producción), ese crecimiento tuvo su sustento en las especies masivas (véase anexo, cuadros 7 y 8). Esta tendencia se consolidó en el transcurso de la década de los ochenta, las gráficas 8 y 9 muestran de manera evidente el fenómeno:

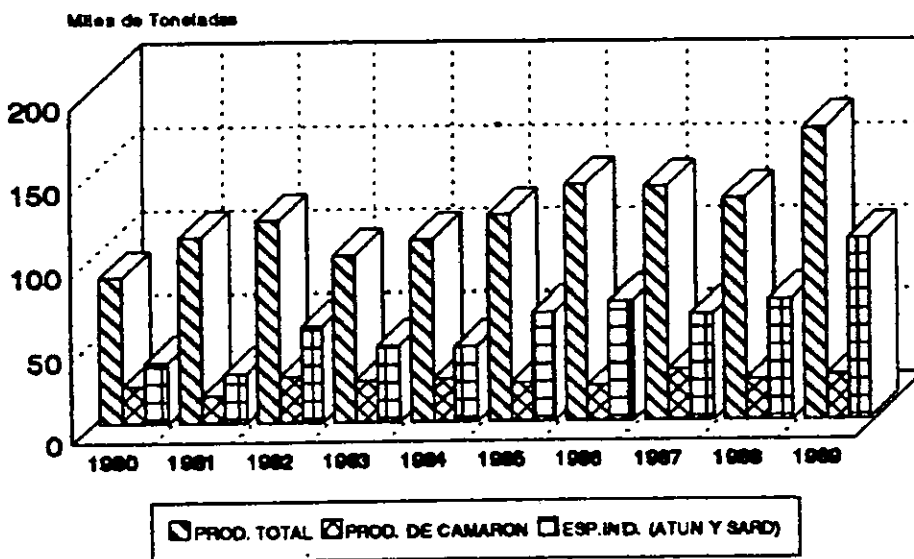
### Gráfica 8

Sinaloa: Producción Total y Principales Especies  
(Camarón, Sardina y Atún) 1970-1979



### Gráfica 9

Sinaloa: Producción Total y Principales Especies  
(Camarón, Sardina y Atún) 1980-1989



Hasta 1975, el camarón ocupaba alrededor de la mitad de los volúmenes pesqueros capturados en la entidad, el resto se distribuía en toda una gama de pescados y mariscos, entre lisa, tilapia, tiburón y otras especies de escama, las cuales a pesar de ser importantes, individualmente representaban porcentajes muy bajos. Por otra parte, es evidente el eco que a nivel estatal encontró el impulso a las especies industriales, las cuales empezaron a ocupar porcentajes muy altos hacia finales de los setenta. En este periodo, es la sardina la especie industrial predominante; ya que prácticamente es en el año de 1977 (después de la conformación de la ZEE) cuando se capturaron los primeros montos de atún en el estado (en ese año únicamente 91 toneladas), mismos que se mantuvieron muy bajos hasta 1983.

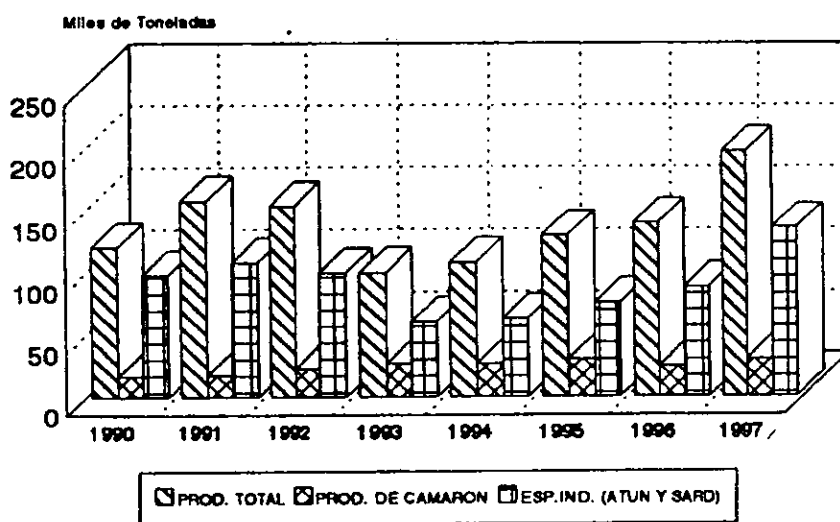
Los años ochenta muestran un panorama diferente al de la década anterior, haciéndose evidente el predominio de las especies industriales que adquirieron una influencia notable. Los incrementos espectaculares en la producción pesquera a partir del segundo lustro de la década de los setenta, respondieron al fuerte impulso del gobierno mexicano, primero, a la pesquería de la sardina y luego a la del atún. Especies que han sustentado el crecimiento pesquero regional en los últimos veinte años, el cual, si bien ha sido importante, ha tenido el inconveniente de aumentar la concentración de la producción (en los setenta predominaba una especie, en los ochenta tres, pero dos de ellas cada vez influyen más en los niveles de producción), dejando de lado una mayor y más variada diversificación de la actividad pesquera.

El cuadro núm. 8, que muestra el comportamiento de los montos de producción en los años ochenta, es bastante ilustrativo de lo anteriormente mencionado. Los niveles alcanzados por encima de las cien mil toneladas, están en relación directa con las capturas de sardina y atún. A partir de 1984, la producción de este último empezó a observar un gran crecimiento, contrarrestando las fuertes fluctuaciones tan características de la captura de sardina, cuya alta migratoriedad y largos años de explotación, la hacen una especie de trayectoria muy incierta. La producción de camarón, por otra parte, en esos mismos años, confirmó la tendencia hacia el estancamiento que venía denotando con anterioridad. En síntesis, en la década pasada, la pesca sinaloense prácticamente se especializó en la captura y procesamiento de tres especies: camarón (de la cual ya se tenía esa especialización desde largos años atrás),

sardina y atún, las cuales han llegado a ocupar alrededor de las tres cuartas partes de la producción pesquera estatal.

La especialización mencionada se ha profundizado en la década actual (gráfica 10), la influencia de las especies industriales ha aumentado en el total de la producción pesquera, ocupando por sí mismas porcentajes muy superiores al sesenta por ciento, los que sumados al camarón arrojan cifras por encima del ochenta por ciento, llegando incluso en algunos años (como en 1990) a ocupar entre las tres, el noventa y cinco por ciento de lo capturado al mar sinaloense. El significado de lo anterior no puede ser otro, sino que la concentración de la producción en las tres especies multicitadas, ha venido aumentando aún más en años recientes (véase anexo, cuadro núm. 9), de tal suerte que el desplome en la captura de cualquiera de ellas (sobre todo las masivas), repercute inmediatamente en la producción total; tal como sucedió entre los años 1993 y 1994, cuando la repentina desaparición de la sardina de las aguas sinaloenses provocó una caída de alrededor de un treinta y cinco por ciento de la producción pesquera<sup>80</sup>.

**Gráfica 10**  
**Sinaloa: Producción Total y Principales Especies**  
**(Camarón, Sardina y Atún) 1990-1997**

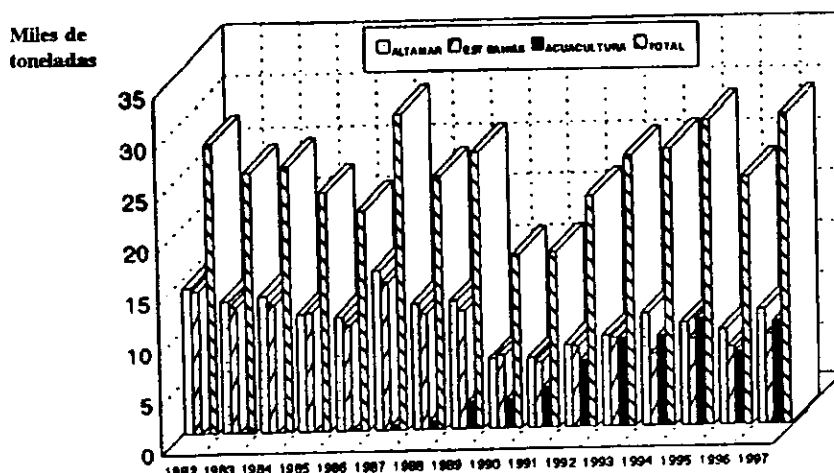


<sup>80</sup> En 1992 la producción pesquera estatal fue de 153 mil 941 toneladas y en 1993 cayó hasta las 100 mil 338. Esa caída obedeció a un desplome en la captura de sardina, que emigró hacia el norte de la entidad.

Comentario aparte merece la producción camaronera, cuyo comportamiento en los noventa muestra una cierta tendencia a la recuperación, después de una muy notable baja ocurrida en los inicios de los años mencionados. La explicación a este fenómeno se encuentra al analizar por separado la trayectoria del crustáceo: (gráfica 11)

**Gráfica 11**

**Volumen de la Producción Camaronera del Estado de Sinaloa, en Altamar, Esteros, Bahías y Acuacultura 1982-1997**



La gráfica anterior, es bastante ilustrativa de lo que ha venido ocurriendo con la producción camaronera en los últimos tiempos. Exceptuando algunos años (finales de los ochenta) de condiciones naturales excepcionalmente favorables para la reproducción del crustáceo, su tendencia declinante, se convierte en un franco desplome en los inicios de los actuales noventa, causado por una fuerte caída en la captura proveniente de esteros/bahías y altamar, el agotamiento del recurso en el medio natural parece ya inocultable. Sin embargo, observando en conjunto la gráfica 11, es evidente también que los años noventa son escenario de una reversión en la caída tendencial descrita, logrando que la producción camaronera en su conjunto inicie una etapa de recuperación.

Esa recuperación tiene su sustento en el creciente aporte que hacen las granjas de cultivo (véase anexo, cuadro núm. 10), cuya producción paulatinamente ha ido adquiriendo mayor

influencia (representando ya la tercera parte del volumen total de camarón). Los esfuerzos iniciales surgidos a mediados de la década de los ochenta, en alguna medida propiciados e impulsados por las reformas a la legislación pesquera, empezaron a arrojar sus frutos en los noventa, a grado tal, que hoy en día es el factor que contrarresta el desplome de la captura camaronera.

### 3. Estructura de la Pesca Sinaloense

#### 3.1 Por Especies

El punto 2., del apartado anterior, proporciona una idea bastante aproximada ya, de las especies más relevantes que componen la pesca estatal. Tal como se venía conformando desde los ochenta, el escenario productivo pesquero lo domina actualmente el atún, la sardina y el camarón (con la inclusión reciente del camarón proveniente del cultivo). Este predominio se ha acentuado en la década actual, ya que entre ellas acaparan alrededor del 80 por ciento (en algunas ocasiones hasta el 90 por ciento) del volumen de especies marinas de la pesca regional. El veinte por ciento restante (en muchas ocasiones un porcentaje menor), se distribuye en una variedad cercana a cuarenta diferentes especies marinas, tales como tiburón, lisa, sierra, jaiba, etc. Sin embargo, esa rica gama permanece relegada de los programas de fomento pesquero y del interés de los propios pescadores, quienes generalmente las capturan cuando se decreta la veda del camarón y requieren de algún ingreso para sobrevivir.

Otra modalidad muy importante es la pesca que se realiza en aguas continentales, es decir, en las diferentes presas existentes en el estado<sup>81</sup>. Las especies de bagre, tilapia y lobina gozan de una gran aceptación popular por su bajo costo y agradable sabor. A pesar de la poca información en las publicaciones oficiales, sobre la manera como se organiza esta pesquería, "... posiblemente es la de más impacto social, ya que la desarrollan alrededor de

---

<sup>81</sup> En Sinaloa existen alrededor de 7 presas, varios diques y otros cuerpos de agua dulce, en ellos se siembra principalmente tilapia y lobina (ambas de agua dulce). Esta producción alcanza volúmenes considerables, rebasando frecuentemente las 5 mil toneladas.

130 sociedades cooperativas, uniones de productores, grupos solidarios y permisionarios..”<sup>82</sup>, organizaciones que en conjunto logran montos de producción cercanos a las 5 mil toneladas anuales, cantidad que dimensiona su importancia cuando se tiene presente que este tipo de explotación, al parecer, puede operar sin crédito por sus bajos requerimientos de capital, y a pesar de ello, abastecer de manera significativa el mercado local.

Por otra parte, el crecimiento de las pesquerías masivas y la producción camaronera absorben alrededor del 97 por ciento del resultado de los procesos pesqueros industriales realizados en Sinaloa en años recientes. Un 44 por ciento de esos procesos está representado por enlatado, 40 por ciento por producto congelado y un 13 por ciento por reducción<sup>83</sup>. Esto quiere decir, por un lado, que nuestro estado cuenta con una importante industria pesquera que, al mismo tiempo que agrega valor a los productos, permite prolongar las cualidades que los hacen aptos para el consumo humano (esto es especialmente significativo en los bienes primarios que por sus características tienen ciclos percederos muy cortos, cuando permanecen en su estado natural). Pero, por otra parte, el tipo de procesos industriales desarrollados en la región, hasta ahora, implica métodos sencillos que no conllevan verdaderas transformaciones de las especies marinas. Por ejemplo, el caso del 40 por ciento que representa el congelado, sólo consiste en someter a bajas temperaturas el camarón que previamente ha sido seleccionado y descabezado. El enlatado tampoco contempla procesos complejos para su realización.

Las características de la industrialización pesquera, basada en sólo tres especies, hablan de la necesidad de impulsar nuevos procesos transformadores que incluyan otros productos y que introduzcan nuevos procedimientos que diversifiquen la actividad.

---

<sup>82</sup> Valencia Arámburo, Moisés, “Estudio Sobre la actividad Pesquera en el Estado de Sinaloa”, *Sinaloa 1987-1992. La nueva economía*, Colegio de Economistas del Estado de Sinaloa, A.C., y Gobierno del Estado de Sinaloa, México, 1992. p.118.

<sup>83</sup> Cálculo realizado por el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus Sinaloa, en base a datos de la SEMARNAP. *Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo*, mimeografiado, Marzo de 1995, p. 72.

FALTA PAGINA

No. 72



## 3.2 Por Sectores Productivos

La explotación económica de la pesca en la región, se realiza a través de los sectores privado, social y público. Los cuales responden a las diversas figuras organizativas contempladas por nuestra Constitución para esos fines, e históricamente derivaron su fortaleza de las políticas y los apoyos otorgados por el Estado Mexicano. Empero, hoy en día, a varios años de distancia de las medidas que iniciaron la desregulación estatal y con ella el cierre de la mayoría de las empresas paraestatales, para darle mayor preeminencia a las fuerzas del mercado como asignadoras de recursos para la producción, es evidente que el sector privado es el que está sacando mayor provecho. Entre otras cosas, porque ya estaba acostumbrado a trabajar con parámetros mercantiles, mientras que al sector social le cuesta cada vez más trabajo sobrevivir en el nuevo esquema productivo.

### 3.2.1 Sector Público

El término sector público se hizo común para designar al conjunto de las empresas paraestatales que participan activamente en todas las fases del proceso productivo pesquero, a raíz de la formación de Productos Pesqueros Mexicanos (PPM) en 1971. Este sector tuvo un crecimiento impresionante en la década de los setenta, y aún, en los inicios de los ochenta siguió su tendencia ascendente con la constitución de BANPESCA en 1980 ( que en muy poco tiempo se convirtió en la institución financiera más importante para el desarrollo y fomento pesquero en México). Dicho crecimiento cesó a partir de la crisis de 1982, hasta llegar a extinguirse como consecuencia de los lineamientos de política económica instrumentados en el sexenio de Miguel de la Madrid. En Sinaloa, los efectos en la actividad pesquera empezaron a materializarse hacia la mitad de la pasada década.

Al finalizar el año de 1985, BANPESCA inició un proceso de reestructuración (cerrando una dirección regional con sede en Mazatlán) que no era sino una manera disfrazada de llamar a la clausura paulatina de la importante institución, que culminó con su desaparición definitiva en 1989<sup>85</sup>. Las filiales de la paraestatal PPM en el estado, empezaron a ser

---

<sup>85</sup> *Noroeste 11 de Octubre de 1985 y Noroeste 30 de Agosto de 1989.*

desmanteladas entre 1984 y 1985, despidieron trabajadores, transfirieron y cerraron grandes plantas congeladoras y procesadoras y, traspasaron también, las embarcaciones propiedad del gobierno. De ahí que, hacia fines de la década pasada, el sector público había disminuido enormemente su fortaleza, pasando de niveles de participación que superaban el 50% en las líneas de enlatado y congelado, hacia un 20% en enlatado y un casi inexistente 4 por ciento en lo relativo a congelado<sup>86</sup>.

Actualmente, la actuación del sector público pesquero en el estado prácticamente se reduce a la esfera de la comercialización externa, manteniendo la propiedad de Ocean Garden. La cual por cierto, ya en una ocasión fue licitada públicamente. Sin embargo, el proceso quedó suspendido sin muchas explicaciones. El caso de esta gran empresa comercializadora merece un comentario aparte, porque a pesar de algunas críticas sin fundamento, ha realizado una excelente labor en materia de comercialización en el mercado externo (a través de ella, se exporta el 70% del camarón con destino a nuestros vecinos del norte, además de otros productos marinos), reconocida por especialistas en temas pesqueros; quienes consideran que la gestión de esta paraestatal ha sido un factor clave en la competitividad que el sector camaronero mexicano ha logrado en el mercado de Los Estados Unidos de Norteamérica. Con ello, Ocean Garden se aparta del patrón de comportamiento que caracterizó a muchas empresas estatales que incurrieron en la ineficiencia y el derroche.

La larga experiencia de esa comercializadora, cuyos métodos de mercadeo han tenido notable éxito en la colocación de las diferentes tallas de camarón a precios muy atractivos en el mercado externo y la labor que realiza en el contexto interno, con el acopio de la producción de muchos pescadores locales, permitiéndole abaratar costos y obtener un posicionamiento más favorable en la comercialización al manejar grandes volúmenes del crustáceo, además de un exhaustivo conocimiento de las características del mercado norteamericano, deberían conducir a la realización de una evaluación muy seria en torno a las consecuencias que podría generar la privatización (ya que todo parece indicar, sólo está suspendida

---

<sup>86</sup> Los porcentajes se calcularon tomando en cuenta las cifras que proporciona la SEPESCA a través de los *Anuarios Estadísticos de Pesca del Estado de Sinaloa 1980-1985 y 1986-1987*.

FALTA PAGINA

No. 75

cuenta la cantidad de medidas regulatorias (permisos de pesca, vedas, especificaciones de equipo para capturas, etc.) de diverso tipo vigentes en nuestro país que deben observarse para explotar las aguas nacionales. Pero también, es innegable el escaso esfuerzo realizado por las recientes administraciones para corregir las fallas de los sistemas regulatorios vigentes, de tal suerte que tienen una gran tarea por delante en la necesidad de "... reconstruir un sistema que realmente permita asegurar una explotación racional del recurso pesquero. En particular es clave reconocer que muchos de los problemas que tanto han afectado al desarrollo de las pesquerías mexicanas están más relacionados con vicios como la corrupción y la manipulación con fines políticos, que con defectos intrínsecos de los sistemas regulatorios para pesquerías"<sup>89</sup>. Asimismo, existe un gran abandono precisamente de los sectores más desprotegidos, los cuales permanecen más rezagados a partir del cierre de las empresas y organismos oficiales que los auxiliaban en su tarea productiva.

### 3.2.2 Sector Privado

Este sector ha venido incrementando su importancia en la pesca estatal a través de los años. En los setenta, el panorama lo dominaban el sector paraestatal, con su impresionante crecimiento y el sector cooperativo con la preeminencia del camarón, no sólo en cuanto a valor, sino también, en lo referente a volúmenes de producción. La iniciativa privada participaba de manera un tanto velada (por el régimen de especies reservadas) en la captura de camarón, mediante la operación de convenios que establecía con cooperativas pesqueras, a través de los cuales les proporcionaba embarcaciones y equipo a cambio de un porcentaje de las capturas, que fluctuaba entre el 40 y el 60 por ciento<sup>90</sup>; teniendo mayor presencia en los procesos industriales (incipientes todavía, a excepción del congelado), pero compartiendo posiciones con las empresas del sector paraestatal.

La iniciativa privada en el contexto de la pesca estatal, ha venido avanzando y fortaleciéndose desde los primeros años ochenta. Las capturas de sardina y atún (desde sus

---

<sup>89</sup> Nadal Ejea. Alejandro, *ibid*, p. 338. El autor. hace la aclaración de que lo último tiene particular validez para el régimen regulatorio de las cooperativas y las especies reservadas.

<sup>90</sup> Hernández Fujigaki, Gloria, *ibid*, p. 34.

FALTA PAGINA

No. 77

avaladas por autoridades y aceptadas por líderes cooperativistas sumisos<sup>93</sup>, permitieron a ese sector, hacerse de recursos suficientes para incursionar con éxito en las pesquerías que más perspectivas de desarrollo ofrecían en el estado, en esos momentos; a la vez que la captura de camarón estaba dejando de tener el atractivo de años anteriores al ser cada vez más evidente su sobreexplotación, manifiesta en el estancamiento de los niveles de producción. Curiosamente, son los años ochenta el escenario de las caídas más pronunciadas del crustáceo.

En el fortalecimiento del sector privado, indudablemente ha jugado un papel relevante la capacidad económica que posee, pero no menos importante ha sido el buen nivel organizativo que han alcanzado. La inversión en pesquerías como el atún no ha estado exenta de problemas, desde la revaluación de deudas contraídas en dólares previamente a la crisis de 1982, hasta la imposición de los dos embargos atuneros decretados por los Estados Unidos de Norteamérica (que entre ambos casi duran la década de los ochenta). Problemas de dimensiones considerables, pero atenuados en sus efectos por la implementación de estrategias adecuadas para enfrentarlos<sup>94</sup>. La deuda, la han manejado negociando reestructuraciones favorables con las autoridades<sup>95</sup> y, a raíz del primer embargo al atún, desarrollaron intensas campañas para ganar el mercado interno, en lo cual han tenido notable éxito.

---

<sup>93</sup> Quienes, hasta después de aceptados y firmados los créditos otorgados por el gobierno federal para la adquisición de dichos equipos, empezaron a darse cuenta del pésimo negocio que habían realizado. En tal sentido, se interpretan las afirmaciones del entonces Presidente del Consejo de Vigilancia de la Federación Regional de Cooperativas Pesqueras de Mazatlán, Sin., C.C.L., Bernardino Farias Reyna, al afirmar: "...nos critican porque no diversificamos y aumentamos nuestras capturas, nos piden que capturemos sardina, calamar, túnidos; pero nos niegan el crédito de que estamos apenas consolidando nuestro compromiso con el Gobierno Federal por la compra de la flota camaronera adquirida en condiciones técnicas muy inferiores a las imaginadas y donde se ha tenido que gastar fabulosas sumas en poner en condiciones más o menos útiles estos barcos". *La Pesca y el Cooperativismo en México*, Ponencia Inédita, p. 4.

<sup>94</sup> Hacia mediados de la pasada década se abrió una sección especializada en la pesquería del atún, en la Cámara Nacional de la Industria Pesquera, la cual ha abordado adecuadamente la problemática atunera, tanto a nivel regional como nacional.

<sup>95</sup> Las negociaciones entre el gobierno federal y los atuneros, después de la secuela devaluatoria de la crisis de 1982, culminaron en la llamada redocumentación de la deuda, la cual ha consistido, esencialmente "...en que la mayor parte del crédito se ha administrado con los tipos de cambio ex ante por medio del mecanismo del Fideicomiso contra riesgo Cambiario (Ficorca). Sin embargo, los propietarios de los cerqueros sostienen que el servicio de la deuda es prácticamente impagable..."; con este argumento, la mayoría de las compañías atuneras no han estado pagando esa deuda. A diferencia de "... la mayor parte de las cooperativas camaroneras (que) ya han pagado la deuda contraída con el Estado para la adquisición de los arrastreros camaroneros. Nadal Ejea, Alejandro, *ibid.* pp. 239-240.

FALTA PAGINA

No. 79

Ese comportamiento a la baja, habría que entenderlo a la luz de dos hechos esenciales: por un lado, la característica de recurso natural sobreexplotado, que actualmente caracteriza al camarón, es decir, es una especie que hace muchos años ya, alcanzó su punto de rendimiento máximo<sup>98</sup> y a partir de ahí empezó a descender, para permanecer actualmente en niveles de captura más o menos estables.

Por otra parte (como se veía anteriormente), a partir de la década pasada, es notorio en el panorama estatal el auge de pesquerías como el atún y la sardina, cuyo peso específico ha aumentado en el volumen de producción marina, abriendo nuevas opciones productivas en ese renglón. Sin embargo, es en captura de camarón, el rubro donde más pescadores continúan ingresando año con año, compitiendo por un recurso que ya no crece, tocándole cada vez menores cantidades a cada pescador. Pero, además, ese crecimiento explosivo lo padece el segmento más empobrecido, ya que son los pescadores llamados ribereños los que han aumentado incontroladamente. Un ejemplo de ello, resulta de observar el comportamiento de las embarcaciones menores<sup>99</sup> (ribereñas), a lo largo de los años; en 1981 existían 4 mil 368 de ellas en Sinaloa, para 1986 ya eran 6 mil 955, un aumento de más del 60 por ciento en sólo seis años; y, recientemente en 1996, son 9 mil 410 las embarcaciones de este tipo registradas por la Delegación de Pesca en el estado.

El resultado en términos de ocupación productiva para el sector social es desastroso, los periodos muertos han crecido enormemente con la prolongación de las vedas (como un intento cada vez más desesperado por preservar el recurso camaronero) y el consiguiente achicamiento de los periodos de captura. Los ingresos de los pescadores ahora se reparten entre más gente, provocando el depauperamiento de la mayoría.

---

<sup>98</sup> Desde 1962, el camarón capturado en el Pacífico llegó a su nivel máximo con 39 mil 930 toneladas, correspondientes a un esfuerzo pesquero de 688 embarcaciones, a partir de 1963 la captura ha mostrado una tendencia marcada a la baja. Rodríguez de la Cruz, María Concepción, "Estado Actual de la Pesquería de Camarón en el Pacífico Mexicano", en: *Ciencia Pesquera*, vol.I, núm. 1, julio de 1981, Departamento de Pesca, México, D.F., pp.58-59

<sup>99</sup> La flota camaronera considerada de altura está compuesta por 515 embarcaciones, de ellas, 384 pertenecen al sector privado y sólo 131 al sector social; pero, las embarcaciones menores en su enorme mayoría corresponden al último sector. Carlón fernández. Emeterio, "Situación Actual y Perspectiva de la Pesca en Sinaloa", *Revista Ciencia y Universidad*, núm. 9, IIES/UAS, febrero de 1997.



En ese sentido, las reformas a la legislación pesquera ocurridas a mediados de la década anterior, han tenido efectos desmoralizadores sobre el sector social. La terminación del régimen de especies reservadas, si bien es cierto, provocó en el estado un impacto que puede considerarse positivo, con el creciente desarrollo de la camaronicultura. Por otra parte, amplió la posibilidad para el ingreso de un número mayor de gente a la actividad de captura del camarón. De ahí, que nuevamente sea el sector privado quien posee el 70 por ciento de la flota camaronera de altura en Sinaloa, la que por sus altos requerimientos de capital no constituye un foco de atracción para los pescadores. Los que, en cambio, si tienen posibilidad de acceder con relativa facilidad, a la pesca ribereña, la cual puede efectuarse con solamente una panga provista de un motor fuera de borda.

Por otra parte, es el sector social, también, quien más ha resentido el retiro del estado de la actividad pesquera. Sus problemas se agudizaron desde que entró en proceso de liquidación BANPESCA y se puso en marcha la desincorporación y cierre de las empresas paraestatales, producto de "...la total dependencia comercial y financiera que había entre él (sector social) y el sector público, debido a que las organizaciones productoras (cooperativas) siempre fueron proveedoras de materia prima de las plantas procesadoras y las comercializadoras siendo por este sólo hecho sujetos cautivos del citado banco y de ahí su escasa relación comercial y financiera con la banca comercial. Como consecuencia de este brusco cambio de relaciones entre el gobierno y las cooperativas, ha aflorado la descapitalización que ya padecía este sector, sobre todo porque las preocupaciones de las entidades oficiales quedó limitada al cobro de adeudos pendientes, suponiéndose erróneamente que el sistema bancario comercial podría financiar las actividades de estas organizaciones"<sup>100</sup>.

Lo cierto es que la fuerte descapitalización y ausencia de líneas crediticias seguras, han provocado que los pescadores de ribera vivan, año con año, en la incertidumbre total en la fase previa a la zafra camaronera. Haciéndose ya costumbre la obtención de recursos de última hora, a través de organismos ajenos a las funciones crediticias<sup>101</sup>. Sin embargo, estas

---

<sup>100</sup> Cambio XXI Fundación Sinaloa, A.C., *ibid*, p.25

<sup>101</sup> El gobernador Renato Vega Alvarado, en 1993, ya mencionaba la necesidad de actuar con oportunidad para evitar la recurrencia del "...problema de la falta de crédito a los pescadores para reparar sus embarcaciones y avituallarse para salir a pescar...". En 1995, la empresa PEMEX prestó 13.5 millones de pesos en vales de gasolina a los pescadores de la flota camaronera de Sinaloa. *Primer Informe de Gobierno de Renato Vega A y Periódico Excelsior* 29 de agosto de 1995.

prácticas sólo constituyen un paliativo momentáneo para la grave situación de los pescadores ribereños, porque a quienes mejor les va en una temporada, es a aquellos que logran cubrir precisamente las deudas de último momento. Pero, los pescadores tienen multitud de acreedores que reclaman el pago de pasivos acumulados desde años atrás, ante los cuales no cuentan con esquemas definidos que les permitan afrontar esas obligaciones, viéndose por tanto, constantemente acosados por órdenes de embargos, remates y otras acciones que se traducen en la enajenación de sus bienes, los que, en circunstancias diferentes pudieran constituirse en el soporte de estrategias adecuadas tendientes a sanear financieramente a las organizaciones cooperativas.

Por otra parte, la escasa relación con la banca comercial proviene no sólo de la tradicional dependencia del cooperativismo pesquero respecto de la tutela estatal, sino también, del desorden organizativo y administrativo característicos de estas entidades productoras, lo que les ha valido ser consideradas como altamente riesgosas para recuperar la inversión, por la citada banca. Del total de recursos financieros destinados a la actividad pesquera sinaloense en 1994, únicamente el 5 por ciento se canalizó a la pesca de camarón de ribera, frente a un 41 por ciento dirigido a la industria; y un 25 y 21 por ciento que fueron absorbidos por el cultivo de camarón y la captura de camarón de altamar, respectivamente<sup>102</sup>.

En tales circunstancias, es explicable la fuerte crisis que actualmente atraviesa el sector cooperativo, encontrándose atrapado en una especie de círculo vicioso de la pobreza, el cual es constantemente ampliado y renovado por actos, producto algunas veces, de la desesperación de los propios pescadores y otras, por corrupción de ellos mismos y de algunas autoridades del ramo. De ahí que, fenómenos como el changuerismo [pesca en periodos de veda con metodos prohibidos por la ley], que si bien es cierto son añejos, se han recrudecido sin poder encontrar la manera de contrarrestarlos. La pesca furtiva e ilegal no sólo atenta contra el futuro de la producción de camarón, al afectar su reproducción normal, pescándolo

---

<sup>102</sup> Centro de Estudios Estratégicos del ITESM, *ibid*, p. 46.

en épocas de desove y utilizando métodos depredadores de la especie, sino también reduce enormemente a los pescadores, la posibilidad de obtener mayores recursos<sup>103</sup>.

Los problemas en los cuales está inmerso el sector social, son enormes y de índole diversa. Algunos de ellos se han visto agravados por los cambios en la legislación pesquera, es cierto, pero no se originaron ahí. La explosión demográfica que afectó la producción camaronera y el comportamiento descendente de ésta, denotaban ya desde fines de los setenta la fuerte tendencia que se manifestó con toda su crudeza, hacia el término de los ochenta. La incapacidad del cooperativismo pesquero para diversificar su actividad a través de un manejo adecuado de la especie más valiosa de la pesca mexicana, está cobrándoles hoy, altas facturas. Lo cierto es que mientras el sector social seguía ocupándose de manera casi exclusiva de capturar el crustáceo, a nivel mundial la explotación del camarón experimentaba cambios significativos, a base de introducir tecnología de punta para producirlo en condiciones controladas por el hombre.

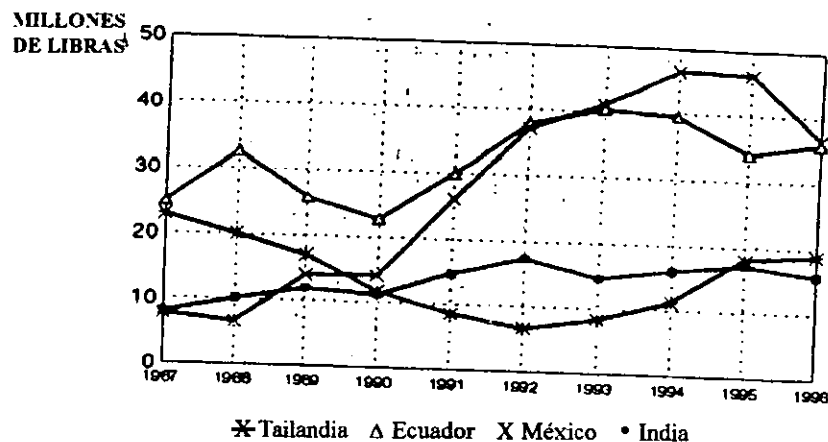
Hacia mediados de la década pasada ya era evidente el desplazamiento de nuestro país como principal abastecedor de camarón al mercado estadounidense, por países como Tailandia y Ecuador (véase anexo, cuadro núm. 11), que se habían convertido en importantes camaronicultores a nivel mundial, tal como lo muestra la gráfica siguiente:

---

<sup>103</sup> Los montos estimados de camarón, que el changuerismo saca de los cauces normales, no entrando en los registros oficiales, han alcanzado cifras verdaderamente sorprendentes: en los sesenta se calculaban en alrededor de un 5%, a mediados de los ochenta en 15%, pero en los noventa el saqueo ya se calcula en 40% de la producción natural del crustáceo. Valencia Arámburo, Moisés, "Estudio Sobre la Actividad Pesquera en el Estado de Sinaloa". *Sinaloa 1987-1992 La nueva economía*, Colegio de Economistas del Estado de Sinaloa, A.C., y Gobierno del Estado de Sinaloa. México. 1992. p. 123.

**Gráfica 12**

**Principales Países de Origen de las Importaciones Norteamericanas  
de Camarón 1987-1997**



\* Tailandia Δ Ecuador X México • India

La cierta recuperación de México en años recientes, se debe precisamente al ascenso de la producción de camarón cultivado.

De cualquier manera, ni las modificaciones al marco legal pesquero, ni la apertura comercial, parecen haber afectado tanto al sector social, como lo ha hecho el retiro de la tutela estatal. El estado debió haber previsto esto y no abandonar a su suerte a ese amplio segmento de pescadores. El cual no sólo puede ser evaluado en función de criterios de rentabilidad, ya ha demostrado estar poco preparado para enfrentar por sí solo los avatares de una economía regida más por valores mercantiles, que por otros criterios a los que estaban tan acostumbrados.

La pesca ribereña no debe verse con menosprecio, constituye el sustento de una numerosa y joven población en nuestro estado; proporciona mucho más empleo y a menor costo que la pesca de altura. El estado tiene la obligación de regular adecuadamente el recurso camaronero y conjuntamente con los pescadores del sector social, comprometerse en la elaboración de estrategias adecuadas que les permitan insertarse de mejor manera al nuevo contexto económico nacional y mundial.

### 3.3 Por Destino

El destino último de la producción pesquera es el consumo humano. Objetivo que puede cumplirse a través de dos caminos, a ellos se refiere la clasificación consumo humano directo y consumo humano indirecto, localizados comúnmente en las estadísticas pesqueras; y sirven como referencia para el cálculo del consumo nacional aparente y per-cápita de alimentos de origen marino en el país, ya que regularmente este último indicador se construye a partir de la disponibilidad interna de productos pesqueros. Esta, resulta de sumar la producción nacional de especies del mar, tanto para consumo humano directo como para consumo industrial, adicionarle las importaciones y restar las exportaciones de esa misma clase, la cantidad obtenida se divide entre la población total y el resultado es el consumo per-cápita.

Esta forma un tanto arbitraria de medir el consumo de pescado por persona en nuestro país, puede tener cierta utilidad para conocer la disponibilidad por habitante de ese bien alimenticio, pero está muy lejos de reflejar lo que el término y la realidad indican. Lo cierto es que la demanda de pescados y mariscos en México varía mucho entre los diferentes estados, concentrándose en las tres principales urbes (México, D.F., Jalisco y Nuevo León) y en unas cuantas entidades más, con acceso al mar<sup>104</sup>.

Teniendo presente lo anterior, el 11.47 Kgs. de consumo de pescado por persona en el país (en 1996), aparece como un indicador poco significativo con respecto al consumo per-cápita real. Por ejemplo, el hecho de que el Distrito Federal (por su enorme concentración demográfica) aparezca como el lugar que más productos provenientes del mar demanda, no significa que su consumo por habitante sea el más alto, éste a fines de la década pasada era de sólo 2.8% por cada tonelada consumida a nivel nacional<sup>105</sup>. Existiendo estados, por otra parte, donde prácticamente no se consume pescado fresco y sólo marginalmente enlatado<sup>106</sup>.

---

<sup>104</sup> "...las principales entidades federativas de destino de la producción pesquera nacional son, en orden de importancia: Distrito Federal (21%), Jalisco (9.5%), Baja California (7.6%), Sinaloa (6.5%), Veracruz (3.5%), Nuevo León (3.5%), Sonora (3%) y Yucatán (2.3%), que en conjunto absorben el 57%". FIDEC, *ibid*, p. 186.

<sup>105</sup> Esta cifra se calculó para 1988, año en que el per-cápita nacional correspondió a 14.69 kgs., FIDEC, *ibid*, p. 187 y *Anuario Estadístico de pesca 1996* de SEMARNAP.

<sup>106</sup> En México, por cuestiones culturales y geográficas, el mayor consumo de pescado se hace en fresco y se realiza en los estados con litoral; y, el pescado enlatado (como el atún) se consume más en las grandes urbes. De ahí que, por ejemplo: entre Coahuila, Chihuahua, Edo. de México, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas, en conjunto representen sólo el 4% del consumo per-cápita nacional en fresco. FIDEC, *ibid*, p. 195.

Sin embargo, y aún con las inconsistencias planteadas (es el único indicador que tenemos) es indudable que el número de mexicanos que incluyen en su dieta proteína de origen marino empezó a incrementarse a fines de los setenta, alcanzando estándares más significativos en la década pasada, los cuales, a pesar de las recurrentes crisis económicas han logrado mantenerse en niveles más o menos estables<sup>107</sup>.

### 3.3.1. Consumo Humano Directo y Consumo Humano Indirecto

Al indagar sobre la contribución que nuestro estado realiza en este renglón, el primer hallazgo que salta a la vista, es la carencia de homogeneidad en los criterios utilizados a nivel nacional, para clasificar los diferentes tipos de consumo en materia pesquera.

Si se toma el año de 1996, por ejemplo, la producción para consumo humano directo en Sinaloa, va a ser muy distinta, dependiendo de la fuente consultada. Si ésta es la SEMARNAP (a través del Anuario Estadístico de Pesca 1996) la cantidad será de 143 mil 407 toneladas (peso vivo desembarcado); pero si se trata de INEGI ó el Gobierno del Estado de Sinaloa (Anuario Estadístico del Estado, edición 1997 e informes de gobierno), la cifra será sustancialmente menor, sólo 42 mil 171 toneladas, 718 kilogramos. Esa enorme diferencia de alrededor de 100 mil toneladas, se debe fundamentalmente, como se mencionaba líneas arriba, a criterios distintos de clasificación, pero también, a que ambas fuentes manejan cantidades dispares para especies y años similares. Teniendo conciencia de lo indeseable de este último fenómeno y de su notable recurrencia<sup>108</sup>, el interés momentáneo es sobre el primer aspecto señalado.

---

<sup>107</sup> En 1975 el consumo per-cápita de pescado en México era de 4 Kgs., y, entre 1977 y 1981, el consumo promedio se incrementó de 3.7 a 7.4 kilogramos. "En 1982 la pesca producía la tercera parte de las proteínas de origen animal incluyendo leche y huevos". Hernández Fujigaki, Gloria, *ibid*, pp. 64-74. Durante la década de los ochenta el consumo per-cápita se incrementó hasta alcanzar niveles por encima de los 15 kgs., los cuales se mantuvieron en los primeros años de la década actual, descendiendo en años recientes. En 1995 fue de 12.63 y en 1996 de 11.47 Kgs. *Anuarios Estadísticos de Pesca 1995 y 1996*.

<sup>108</sup> La falta de uniformidad y las omisiones en las cifras pesqueras, constituye una queja constante de los estudiosos abocados al tema, la magnitud del problema adquiere visos de gravedad cuando esa diferencia alcanza cantidades cercanas a las 40 mil toneladas, como en el caso del volumen de producción pesquera que maneja SEMARNAP para Sinaloa en 1996 es del orden de las 171,855 toneladas (peso desembarcado), pero, en las cifras de INEGI y del gobierno del estado, la cifra correspondiente se maneja como volumen de captura (peso vivo) y son 141,197 toneladas 083 kgs.

Lo anterior desemboca en que el monto de la producción pesquera para consumo humano directo e indirecto, dependerá de la concepción que sobre estos renglones tenga la dependencia consultada.

La SEMARNAP tiene dos formas de presentar la producción para consumo humano directo, una, en peso desembarcado que incluye toda la captura excepto anchoveta industrial, sardina industrial, fauna de acompañamiento y otras especies de uso industrial como algas marinas, sargazo de mar, etc., en esta medición no se contempla la producción de acuicultura. La otra presentación, corresponde a volumen de producción pesquera en peso vivo, en ésta, a diferencia de la anterior, se registra la producción proveniente de la acuicultura. Pero, trátase de cualquiera de las dos formas mencionadas, en consumo humano directo se considera toda la producción marina, excepto las especies que están destinadas a elaborar harina de pescado y las de uso industrial (con fines distintos a la alimentación).

En cambio, INEGI y el gobierno del estado que sólo presentan al consumo humano directo a través de una única forma<sup>109</sup> (volumen y valor de la captura pesquera en peso vivo según destino y especie), excluyen al atún, a las sardinas para reducción y también al producto acuícola. No considerar al atún en la clasificación que nos ocupa, quizá se deba a que éste en su mayor parte, llega a la mesa de los consumidores en su presentación en lata, por lo que ya requirió de un proceso de transformación, pero este argumento no debería pesar en ese sentido, ya que la mayor parte de los productos marinos se consumen después de un cierto proceso de conservación (enhielado, congelado, seco salado, etc.).

Algo similar pasa con la producción para consumo humano indirecto. En este renglón, SEMARNAP cataloga a las especies que sirven para obtener harina de pescado (sardina industrial, anchoveta y fauna de acompañamiento), seguramente porque al convertirse en componente importante de los alimentos balanceados, a través de éstos, así sea de manera indirecta servirán para satisfacer necesidades alimenticias de la población. En cambio, cuando

---

Esta última, aparte de diferir en las cantidades obtenidas de varias especies, no incluye la producción de las granjas camaronícolas (la cual por cierto es de 7,739 toneladas, la diferencia sigue siendo enorme) y no incluye el renglón "otras sin registro oficial", que parece ser, es en donde se localiza la diferencia mayor.

<sup>109</sup> A pesar de que su fuente es la Delegación Estatal de SEMARNAP, pp. 305 y 306 del mencionado *Anuario estadístico del Estado de Sinaloa*, ed. 1997.

se considera como indirecto también al consumo de atún, entonces ya no quedan claros los criterios y se confunde más al usuario de la información. Perdiéndose mucho, también, el sentido de la clasificación en directo e indirecto.

Si se toma como base el criterio de la SEMARNAP (al parecer el más correcto), se tiene que en 1995, en Sinaloa el 92 por ciento de la producción pesquera fue para consumo humano directo y sólo el 7.9 por ciento, fue para el indirecto. En 1996 los porcentajes variaron un poco, siendo 81.1 por ciento para el primero y 18.4 para el segundo. Estas cifras, indudablemente están relacionadas de manera directa con la trayectoria de la producción de especies masivas. La predominancia de la sardina a finales de los años setenta y buena parte de los ochenta, conjugada con un marco fiscal y externo que favoreció la reducción, determinó que en esos años la producción para consumo humano indirecto tuviera un peso mucho mayor que el observado actualmente<sup>110</sup>. En la presente década la situación ha variado, debido a la casi desaparición de la sardina de los litorales sinaloenses ocurrida entre 1992 y 1994 (su presencia reciente es en cantidades menores a las observadas la década pasada), la coyuntura favorable a la importación de harina después del acuerdo comercial con Chile, y por supuesto, a los grandes volúmenes de atún capturados por los barcos sinaloenses. Esta especie, aporta por sí sola en el estado, alrededor del cuarenta por ciento de la producción pesquera destinada al consumo humano en forma directa<sup>111</sup>.

Por otra parte, la elaboración de harina de pescado en Sinaloa, se hace a base de sardina industrial (de las conocidas como bocona y crinuda) y, en muchísimo menor medida utilizando parte de los desechos provenientes del resto de procesos a los que son sometidas las diferentes especies marinas. La llamada “fauna de acompañamiento”, que es una enorme cantidad y variedad de pequeñísimas especies ícticas, no aptas para el consumo humano,

---

<sup>110</sup> Entre 1976 y 1987 el destino de la sardina hacia la reducción tuvo un fuerte impulso a nivel nacional, en detrimento de la destinada al enlatado. En el primer año mencionado, la proporción era 55% y 45%; y en el último, fue 70 y 30%. FIDEC, *ibid*, p.94

<sup>111</sup> La explotación del atún impulsado por México después del reconocimiento de la ZEE, aunado a la fuerte campaña realizada en los ochenta para incentivar su consumo interno, a raíz de los embargos estadounidenses, han impactado favorablemente el consumo de proteína de origen marino en nuestro país “...Entre 1975 y 1992 el consumo mexicano de atún aleta amarilla enlatado y congelado pasó de 20,000 a 100,000 toneladas”. *Esfuerzo y Captura*, *op. cit.*, p. 381. En esto, nuestro estado juega un papel muy importante al ocupar el primer lugar a nivel nacional en producción de túnidos.



pero que se capturan junto con algunas pesquerías como la del camarón (tan relevante en la región) y que son devueltas al mar, constituye un potencial que en la actualidad se desperdicia en su mayor parte, pudiendo ser transformado en harina. La tendencia a la baja en la captura de sardina en años recientes y la presencia importante de una industria ganadera local, así como el crecimiento acuícola, demandantes ambos de alimentos balanceados, conforman un marco favorable para impulsar la transformación en harina, precisamente de esos productos que hasta ahora, han sido poco aprovechados para ese fin y en los cuales Sinaloa tiene un gran potencial productivo.

### 3.4 Por Mercados

Las características de las especies que actualmente dominan el panorama de la pesca sinaloense, definen la enorme importancia de la entidad en el abastecimiento del mercado doméstico y en la obtención de divisas a través de la venta de camarón al mercado externo. El desconocimiento de un registro sistemático que dé seguimiento al destino geográfico final de la producción pesquera, sin embargo, impide conocer con precisión las proporciones en que la misma provee el ámbito local y nacional, lo cual no es tan problemático en el caso del mercado internacional, debido a que éste, tradicionalmente ha presentado una fuerte concentración geográfica y por productos.

#### 3.4.1 Nacional

La creciente importancia del atún en la industria pesquera regional desde finales de la década pasada y su presencia creciente, también, en el consumo interno de nuestro país, conduce a plantear que Sinaloa juega actualmente un papel central en el abastecimiento del mercado interno de túnidos<sup>112</sup> y, en escala muchísimo menor, contribuye también, con algunas especies

---

<sup>112</sup> y en general de producto enlatado. En este sentido, a fines de los años ochenta un estudio demostraba ya, que las tres ciudades más importantes del país (Cd. de México, Guadalajara y Monterrey), absorbían "...alrededor de las dos terceras partes (63 por ciento) del total transportado ..." de enlatado, el cual proviene de los estados de Baja California, Sinaloa y Sonora. *Comercialización y Distribución de Pescados y Mariscos en México, op. cit.*, p. 232. Y, en 1996 nuestra entidad aportó la mitad (el 50.3%) del atún enlatado que se procesó en México. *Anuario Estadístico de Pesca 1996, op. cit.*, pp. 109-110.

de escama, como robalo, botete, pargo y tiburón, parte de las cuales "... se envían a otras (ciudades) del país, como Guadalajara, Torreón, Durango, Coahuila y la Cd. de México"<sup>113</sup>. Aunque justo es reconocer, que en estas variedades, los litorales del Golfo-Caribe son los principales contribuidores.

El producto proveniente de la pesca continental en el estado, compuesto preponderantemente por tilapia (mojarra), lobina y bagre, que alcanza volúmenes considerables, bordeando las 5 mil toneladas anuales, constituye el de mayor demanda popular en el mercado local de pescados y mariscos.

### 3.4.2 Internacional

El mercado internacional ha sido, por décadas, el punto de atracción de los productores camarones sinaloenses, la cercanía geográfica a Los Estados Unidos de Norteamérica, uno de los más grandes países consumidores del crustáceo en el mundo (el otro es Japón), ha influido para que este país absorba, aproximadamente, el 80% de las exportaciones pesqueras mexicanas, en las cuales el camarón predomina indiscutiblemente, participando con porcentajes por encima del 60% del valor (algunos años, como en 1995 fue arriba del 80%) de las exportaciones marinas. De ahí, se comprende que precisamente esta especie continúe siendo el producto más valioso de la pesca mexicana; y, Sinaloa, su principal productor y exportador, sea el líder generador de valor proveniente del sector que nos ocupa.

En el caso de este producto, la enorme concentración del mercado externo de destino, no ha presentado, hasta ahora, obstáculo alguno en la comercialización, más bien, los problemas se han originado en una compleja problemática interna, que ha impactado negativamente la oferta (como se veía anteriormente).

Pero, en la pesca estatal, además del camarón, existe el atún, la otra especie de gran demanda en el mercado externo, que presenta una conflictiva muy distinta a la del crustáceo,

---

<sup>113</sup> Valencia Arámuro, Moisés, "Estudio Sobre la Actividad Pesquera en el Estado de Sinaloa", *Sinaloa 1987-1992 La nueva economía*, p. 132.

en el ámbito internacional. La expectativa que acompañó en un principio al impulso de esta pesquería, se relacionaba directamente con el incremento de divisas mediante su venta externa, la cual tempranamente se vió frustrada por los embargos estadounidenses. Por ello, en este caso, a pesar del potencial exportador que existe en la producción de atún, los armadores atuneros sinaloenses han volcado su atención hacia el mercado interno. Sin embargo, el gobierno mexicano continúa luchando para abrirles los espacios internacionales<sup>114</sup>.

---

<sup>114</sup> Un detallado análisis sobre el conflicto atunero con nuestros vecinos del norte es expuesto en el capítulo VI del libro *Esfuerzo y Captura* de Alejandro Nadal Ejea, pp. 369-403. Sin soslayar el problema ecológico que puede derivarse de la asociación atún-delfín (muy estrecha en el Océano Pacífico Oriental) el autor deja claro que en el fondo subsiste un asunto de competencia relacionado con costos de captura.

## CAPÍTULO CUARTO

### *Conclusiones y Perspectivas*

Las características peculiares del recurso pesquero deben conocerse y reflexionarse con toda seriedad, ya que el ejercicio de la pesca como actividad económica reclama la observancia de ciertas normas relativas a las condiciones de reproducción del elemento vivo que constituye su sustento, de lo contrario se pone en riesgo su continuidad.

Lo anterior, aunado a la forma de su distribución en la naturaleza, elevan a la categoría de indispensable el papel del Estado en la regulación de la actividad pesquera, como se deduce de los temas tratados en el primer capítulo. La pesca no puede abandonarse al libre albedrío de las fuerzas del mercado (aquí no funcionaría una política neoliberal ortodoxa), en ella deben existir reglamentos claros y disposiciones precisas tendientes a proteger la sobrevivencia del recurso y a distribuir los beneficios generados. De lo contrario, se estaría atentando contra su viabilidad futura como proveedora de alimentos y generadora de ingresos para amplios segmentos poblacionales, funciones nodales de esta actividad. De ahí que, elementos como los anteriores, constituyan (o debieran constituir) el punto de partida en la formulación de políticas de desarrollo de mediano y de largo plazo para el sector económico que nos ocupa.

Por otra parte, el crecimiento poblacional ocurrido al parejo del desarrollo de las sociedades modernas, ha provocado el aumento incesante en la demanda de alimentos, dimensionando la importancia de la pesca como fuente proveedora de los mismos. Esto ha sido particularmente notorio en las economías llamadas tercermundistas ó subdesarrolladas, con ubicación geográfica favorable para la explotación de los recursos marinos. Sin embargo, la racionalidad impuesta por un sistema económico mundial que privilegia la obtención del lucro en las actividades productivas, ha devenido en un desaprovechamiento de las potencialidades brindadas por los recursos marinos, en la tarea de cubrir las necesidades alimentarias de amplios grupos poblacionales.

La explotación pesquera mundial se ha caracterizado por dirigir, primordialmente, el grueso del esfuerzo pesquero hacia la obtención de especies de alto valor comercial muy demandadas por segmentos de altos ingresos, derivándose de ahí, una sobreexplotación de pocas especies, llegando a afectar, en muchos casos, los equilibrios naturales al romper cadenas que son sustento de complicados ecosistemas, mientras que, otras especies permanecen subaprovechadas. Lo grave, es que países con condiciones económicas muy distintas han imitado acríticamente esta forma de desarrollo pesquero, tan costosa en términos económicos y ecológicos.

México no constituye ninguna excepción a lo anterior; por el contrario, ha sido un fiel espejo de tan irracional manera de aprovechar la riqueza marina.

Por otra parte, a partir de 1970 es posible distinguir dos hitos en la pesca mexicana: el primero, concluye en 1982 y se caracterizó por una gran intervención estatal y, el otro, iniciado en 1983 se ha desarrollado en un contexto interno y externo totalmente distinto al anterior y su rasgo principal ha sido la desregulación estatal.

Independientemente de las luces y sombras que sin duda generó el excesivo intervencionismo estatal; y de los no pocos efectos perversos de su abrupto retiro posterior, lo cierto es que esencialmente la explotación pesquera en México ha sido muy similar en ambos casos. Es decir, el período durante el cual el Estado a través de una fuerte presencia pretendió convertir a la pesca en alternativa alimentaria para las grandes masas populares, se convirtió en una experiencia demasiado onerosa para los magros resultados arrojados y, tanto en esos años, como en los posteriores a 1982, la explotación pesquera mexicana ha fincado su desarrollo en unas cuantas especies de alto valor comercial, con el camarón a la cabeza, por su gran demanda en el mercado internacional. Teniendo como característica también, la escasa diversificación de la producción y de los mercados; y una industria pesquera poco integrada (horizontal y verticalmente) y de procesos sencillos que no implican grandes transformaciones a los productos del mar.

Lo anterior facilita entender el lugar preponderante de Sinaloa en el contexto nacional en materia pesquera, su ya histórico liderazgo en producción de camarón y su más reciente

importancia en la captura y procesamiento de atún, a la par con una considerable infraestructura para la elaboración de harina de pescado, lo han convertido en el más fiel exponente del modelo de desarrollo que ha seguido México en la actividad pesquera durante más de veinte años. Enclavado en la región Pacífico-Norte (junto con Sonora y Baja California), la de mayor relevancia en el ámbito pesquero nacional, históricamente ha destacado por su elevada contribución tanto al valor del producto pesquero mexicano, como al valor de las exportaciones de ese origen. La cercanía geográfica al mayor y más importante mercado mundial de pescados y mariscos, y la riqueza excepcional de sus costas en la especie más demandada por ese mercado, indudablemente han influido en ello.

Nacionalmente, Sinaloa destaca como aportador relevante en las especies de mayor valor comercial. Es el principal productor de camarón, con porcentajes superiores al 30% del crustáceo obtenido en México y el principal exportador del mismo, con alrededor del 45% del valor de las exportaciones camaroneras mexicanas, su seguidor más cercano es Sonora que participa con menos de la mitad de lo aportado por Sinaloa.

En el transcurso de la segunda mitad de los ochenta, Mazatlán se convirtió en el segundo puerto en importancia en descargas de túnidos, abarcando junto con Ensenada (primer lugar en esos años) el 70.4% de las operaciones atuneras a nivel nacional. Pero, a partir de 1992 Sinaloa ha superado a Baja California Norte, pasando a ocupar el primer lugar en este renglón<sup>115</sup>. Respecto a la sardina, a lo largo de toda la década pasada se tuvo un lugar destacado al captar los puertos de Mazatlán y Topolobampo, el 12% de los desembarques sardineros nacionales, lo que significaba un segundo lugar, ya que Sonora tiene el primero con un elevadísimo 80% de esos desembarques. Entre 1993 y 1994 la captura de sardina casi desaparece de las costas regionales, a causa de la emigración de esa especie hacia aguas ubicadas al norte de la entidad. Sin embargo, hacia 1995 vuelve a haber registros significativos y, recientemente, en 1997 alcanza de nuevo cifras récord de captura.

---

<sup>115</sup> *Anuario Estadístico de Pesca 1996*, SEMARNAP, México, 1997, pp. 55 y 75. 15

La producción pesquera estatal, por otra parte, ocupa un importante lugar en el total nacional, oscilando en los últimos años entre un 9 y un 12%, colocándose entre las tres principales entidades productoras de especies marinas en México<sup>116</sup>. Pero en cuanto a valor, Sinaloa tiene la primacía indiscutible, aportando por sí solo alrededor del 20% del valor generado por la pesca en el país (Sonora, su seguidor más cercano, contribuye con la mitad de lo aportado por las costas sinaloenses)<sup>117</sup>.

En la actividad acuacultural, la entidad también destaca a nivel nacional, su contribución de alrededor del 12% a la producción proveniente del cultivo, se dimensiona en lo referente al valor, al que contribuye con más del 30%, siendo también en este ámbito, el estado que ha logrado un mayor desarrollo. El camarón, una vez más es la causa de tan elevadas contribuciones al valor generado por el cultivo de especies marinas en el país, ya que el crustáceo participa con más del 60% de los volúmenes y arriba del 90% del valor del producto acuícola estatal.

Por otra parte, el alto porcentaje de captura de especies industriales, a la par con la elevadísima importancia de la producción camaronera, han determinado, en gran medida, la conformación de una considerable infraestructura industrial pesquera, la cual, en 1996 procesó la cuarta parte del volumen de materia prima que pasa por el congelado, la cuarta parte también, de la destinada al enlatado y casi un diez por ciento de la orientada a la reducción (elaboración de harina de pescado) en la República Mexicana<sup>118</sup>.

Las cifras anteriores corroboran la enorme relevancia que tiene el Estado de Sinaloa en la pesca nacional. Las condiciones naturales favorables a las especies que han sido el sustento del crecimiento pesquero en México en las últimas décadas, así como el aprovechamiento

---

<sup>116</sup> El litoral del Pacífico aportó en 1996, el 72% de la producción pesquera total. Pero, Baja California, Sonora y Sinaloa contribuyeron con el 52% de ese porcentaje (el primer lugar Sonora con el 26.7%, el segundo, Baja California Norte con el 13% y el tercero, Sinaloa con 12.3%. Anuario Estadístico de Pesca 1996, SEMARNAP.

<sup>117</sup> *Ibidem*.

<sup>118</sup> *Ibidem*, p. 116

de las facilidades y estímulos otorgados por el gobierno central interesado en el desarrollo de esas pesquerías, han jugado un importante papel en ello.

En otro renglón, la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (TLC) en enero de 1994, no ha contribuido significativamente a mejorar el comercio de los productos pesqueros de la región con el extranjero. Por un lado, la limitada desgravación arancelaria prevista en el cuerpo del tratado comercial, se ha visto fuertemente contrarrestada por la aplicación de normas muy difíciles de atacar, al no corresponder al orden económico, sino más bien, responder a restricciones de origen fitosanitario y/o ecológico. Renglones en los cuales, México ha resultado demasiado vulnerable (caso del atún). Por el otro lado, políticas internas erróneas en el manejo de algunos recursos pesqueros han impedido sacar un mejor provecho de la nueva relación comercial (caso del camarón).

La expectativa favorable que despertó la firma del TLC sobre un rápido fin al problema atunero, pronto se vino abajo con el alargamiento del conflicto, dando lugar a complicadísimas negociaciones, a través del nombramiento de dos comisiones del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) que se encargaron de elaborar dictámenes sobre el asunto, las cuales, sin embargo, se declararon incapaces de dirimir el diferendo. Mismo que llegó a su fin, hasta agosto de 1997, después de innumerables cabildeos del gobierno mexicano en el Congreso de Los Estados Unidos y de la adopción de medidas conservacionistas por la flota atunera mexicana, tendientes a reducir la muerte incidental de delfines. Por ello, en materia de atún el impacto del TLC todavía está por verse y dependerá mucho de la capacidad de los empresarios atuneros sinaloenses para enfrentar la competencia, después de largos años de estar produciendo sólo para el mercado interno.

Por el lado del camarón, el rezago de nuestro país en materia de producción camaronera no tiene que ver con la apertura económica, originándose más bien en el retraso con que México arribó a la revolución tecnológica ocurrida en la producción del crustáceo a nivel mundial en los inicios de los ochenta, y su solución rebasa ampliamente los marcos del TLC.

Sin embargo, y a pesar de que en un principio, al parecer, la producción de camarón no presentaría problemas bajo el nuevo esquema comercial; hoy en día existe un temor genera-



lizado entre nuestros pescadores de ser víctimas, otra vez, de un bloqueo comercial cuyo sustento, de nueva cuenta, responde a motivos ecologistas. Esos temores tienen fundadas razones, ya que a la amenaza pendiente de grupos ambientalistas norteamericanos de pugnar por la aplicación de la normatividad reglamentaria derivada del TLC en materia de captura de camarón, cuando esta pueda provocar la muerte incidental de tortugas, viene a sumársele la amenaza real, representada por la iniciativa de ley, enviada al Congreso Estadounidense a mediados de 1997 por Greenpace, para que apruebe un bloqueo a las exportaciones de camarón mexicano proveniente de la acuicultura. La petición se sustenta en la aparente destrucción de manglares (considerados reserva ecológica) provocados por el avance de esa actividad.

De proceder lo anterior, en cualquiera de las dos modalidades, sobra mencionar que uno de los estados más afectados sería Sinaloa, cuyas exportaciones camaroneras en 1996 generaron divisas por el orden de los 157 millones 931 mil 601 dólares, correspondiendo al camarón proveniente de bahías, esteros y altamar, 132 millones 489 mil 661 dólares; y el resto, alrededor de un 10%, al camarón de cultivo<sup>119</sup>. Trastocando seriamente con ello, a la economía sinaloense ya que las exportaciones camaroneras constituyen una gran fuente generadora de empleos a nivel estatal. Tan sólo en el ramo acuícola se estima da trabajo directo a más de 5 mil personas y en el caso de la captura el número se eleva por encima de los 20 mil<sup>120</sup>.

De la reflexión anterior, es posible derivar algunas conclusiones en torno al TLC y su impacto en la pesca sinaloense. Al parecer, después de tres años de firmado el acuerdo, éste no ha afectado mayormente a la actividad pesquera regional, los problemas previos no se han resuelto con el, ni las exportaciones marinas se han diversificado, continuando el predominio del camarón, al igual que hace muchos años. Pero, es importante resaltar que este panorama puede variar en el mediano plazo y esa variación corre el riesgo de desembocar en los resultados más indeseables, de no aprender las lecciones que ya son evidentes en ese periodo.

---

<sup>119</sup> Periódico *El Debate*, 8 de julio de 1997, cifras proporcionadas por la SEMARNAP en Sinaloa.

<sup>120</sup> Castro Real, Cuauhtémoc, "Problemática Pesquera en Sinaloa; Situación Actual y Perspectivas", Revista *Ciencia y Universidad*, núm. 9, IIES/UAS, enero de 1997, p. 209.

Las actividades económicas que tienen su sustento en la explotación de recursos naturales, como es el caso de la pesca, han mostrado una debilidad extrema a restricciones comerciales derivadas de causas ambientalistas y/o fitosanitarias, es indudable que la entrada en vigor del TLC ha puesto a México en una especie de escaparate mundial donde difícilmente podrá eludirse en el futuro la problemática ecológica que rodea a la explotación de nuestros recursos. Pero, es evidente también, que los estados nacionales juegan un papel muy activo en la fijación de las normas de competencia, por lo que de ninguna manera el Estado Mexicano puede actuar como si el mercado internacional de especies marinas se rigiera por la libre competencia. De ahí que el buen desempeño futuro de nuestra pesca, en un contexto abierto y de TLC dependerá en gran medida, de la actitud que asuma precisamente, el Estado Mexicano, que necesariamente deberá tomar un papel más activo en la actividad que nos ocupa, tanto en medidas de regulación pesquera para una mejor y más adecuada explotación de los recursos pesqueros, como en el establecimiento de normas claras de calidad, apoyando y vigilando a los productores para que se cumplan y no se queden (como sucede a menudo) en letra muerta. Ello brindaría un magnífico respaldo para una defensa real y más vigorosa tanto de nuestros productores como de nuestros recursos naturales.

Por otra parte, el crecimiento de las pesquerías industriales en Sinaloa a partir de la década pasada, realmente ha impactado muy poco al grueso de la población pesquera, la cual sigue gravitando en su mayoría, alrededor de la producción camaronera, misma que en la actualidad está inmersa en innumerables conflictos. Las modificaciones al marco legal culminadas a fines de los ochenta, abrieron, es cierto, la perspectiva para el desarrollo de la acuacultura que hoy en día representa la esperanza más grande de proporcionar empleo estable y bien remunerado a un amplio sector de la pesca, pero, por otro lado, el capital privado ya sea nacional o extranjero no ha tomado el lugar que se esperaba en el impulso a la actividad pesquera.

El retiro del Estado afectó decisivamente al sector social, el más débil y numeroso de la pesca sinaloense, no logrando aún, acostumbrarse a los nuevos parámetros de la actividad. Ubicados en su mayoría en actividades de captura en esteros y bahías (pesca ribereña) que por sus características requieren poca inversión, pero que sin embargo, propicia una gran

cantidad de empleos, es urgente abordar con mayor seriedad su situación y se les auxilie en la construcción de soluciones de mediano y largo plazo. De no ser así, el impacto negativo no sólo se limitará a la amplia población que compone el sector social pesquero, sino que se ampliará cada vez más a la depredación de los recursos naturales, los que reclaman con mayor urgencia, la actuación responsable de las autoridades competentes para lograr su conservación y correcto aprovechamiento.

Lo anterior lleva a plantear que si bien es cierto, la situación de la pesca sinaloense a la luz del acontecer nacional es bastante halagüeño, ello no debe dar lugar al optimismo exagerado. La producción de camarón enfrenta graves problemas, la captura año con año se ve inmersa en conflictos producto del excesivo esfuerzo que dicha pesquería soporta; a ello, se le ha sumado la piratería y los asaltos en pleno océano, viniendo a agravar más una situación que de por sí, ya era difícil.

Respecto al camarón de acuacultura, después del considerable desarrollo logrado en los primeros años noventa con aumentos importantes en los montos de producción, a partir de 1995 las cifras denotan un cierto estancamiento, de ahí que su despegue reclame con más urgencia que nunca la resolución de los problemas que están trabando su desarrollo. Entre ellos destacan la excesiva dependencia que esta actividad mantiene con el medio natural, de donde proviene el 80% de la larva utilizada en la camaronicultura y el insuficiente y costoso financiamiento, convirtiéndose ambos en sus principales limitantes.

Las pesquerías oceánicas (atún y sardina), en las cuales ha descansado el crecimiento pesquero regional en los últimos años; por una parte, reclaman altas inversiones de capital y los beneficios quedan muy concentrados, generando pocos empleos. Por otro lado, sus mismas características de pesquerías masivas, obligan a captar grandes volúmenes para contrarrestar los costos, provocando en muchos casos, que rápidamente se alcancen los niveles de rendimiento máximo y la pronta declinación de la pesquería; o bien, como en el caso de la sardina, hay que agregar su alta migratoriedad, sumando con ello un factor de mayor incertidumbre a la pesquería.

Junto a lo anterior debe tenerse presente el aspecto ecológico, no sólo en aquellos puntos que han salido a la luz pública con los conflictos derivados del TLC, sino por los graves problemas de contaminación en ríos, bahías, esteros y hasta el mar, producto del inadecuado tratamiento de las aguas residuales urbanas. Problema que se dimensiona en Sinaloa por su gran vocación agrícola, basada sobre todo, en cultivos comerciales de alta rentabilidad, consumidores de grandes cantidades de agroquímicos, cuyos remanentes, en su mayoría, no son asimilables por el medio natural y carecen de un tratamiento adecuado, repercutiendo en la degradación de las aguas que desembocan en el mar.

La pesca, en tanto actividad económica en gran medida acotada por fenómenos naturales, requiere de un tratamiento singular, el exagerado optimismo que suele observarse en años con indicadores pesqueros elevados, no debe borrar la incertidumbre del comportamiento futuro de los mismos. Por ello, el Estado de Sinaloa, tan avanzado en materia pesquera en el ámbito nacional, debería poner mayor énfasis ya, en la transformación de los productos del mar, y proceder a impulsar la conformación de una verdadera industria que contemple procesos de integración horizontal y vertical de esta importante actividad económica.

La tendencia dominante de la pesca sinaloense en los últimos años, en síntesis, ha ido en dos sentidos; por un lado ha continuado su característica exportadora (vigente por varias décadas ya), y por el otro, ha desarrollado una importante industria pesquera teniendo como base dos productos atún y sardina. Respecto a la primera tendencia, habría que decir que ha permanecido prácticamente sin variantes, con una sola excepción la inclusión del camarón de acuicultura dentro de los montos exportables. Sin variantes, porque el camarón continúa acaparando el renglón de las exportaciones y Los Estados Unidos de Norteamérica siguen siendo el destino casi único del mismo.

Ahora bien, no puede negarse que en años recientes autoridades y productores pesqueros estatales han hecho esfuerzos por abrir los mercados europeos y asiáticos, pero los resultados son muy marginales y seguramente lo seguirán siendo por un tiempo considerable todavía, por que la apertura de nuevos mercados está estrechamente ligada a la adopción de controles de calidad equiparables a los estándares internacionales (proceso apenas iniciado

en Sinaloa, exclusivamente con las plantas empacadoras de camarón) y, por supuesto, a una mayor aplicación de la ciencia y la tecnología que permita lograr, en el caso de la acuicultura, variedades más idóneas para las condiciones naturales locales; y, en el caso de la captura, un aprovechamiento más integral de las especies marinas.

Una mayor diversificación de la pesca que permita explotar adecuadamente otras especies dándole un carácter multiespecífico y un aprovechamiento completo del producto (no sólo de algunas de sus partes), no se ve cercana en el horizonte. Es un futuro que se tiene que construir y requiere de grandes esfuerzos que dirijan y orienten el rumbo hacia nuevas opciones capaces de atraer el capital que los pescadores no tienen y que los potenciales capitalistas se niegan aún a arriesgar.

## Anexo Estadístico

**Cuadro núm. 1**  
**México: Balanza Comercial Pesquera**  
 (valor en miles de dólares y volumen en toneladas)  
 1985-1997

Año	Valor		Saldo	Volumen	
	Export.	Import.		Export.	Import.
1985	392 936	14 456	378 480	97 338	8 164
1986	477 326	7 763	469 563	153 313	7 609
1987	586 582	7 030	579 552	166 662	5 322
1988	545 124	35 855	509 269	158 740	37 839
1989	523 677	48 313	475 364	190 979	63 749
1990	447 394	58 767	388 627	152 867	65 366
1991	454 238	55 663	398 575	137 775	60 342
1992	383 577	74 830	308 747	117 432	83 834
1993	422 788	107 045	315 743	118 519	138 073
1994	468 664	149 397	319 267	87 435	154 473
1995	680 659	96 343	584 316	190 357	116 768
1996	798 073	104 133	693 940	261 523	97 552
1997e/	387 626	67 565	320 061	167 769	67 890

e/ cifras estimadas al mes de agosto

Fuente: Anexos Estadísticos del I y III Informes de Gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León.

## Cuadro núm. 2

México: Volumen de las Exportaciones de Productos pesqueros, principales especies (Toneladas) 1985-1997

Año	Total	Abulón	Algas y Sargazos	Atún y similares	Camarón	Otras
1985	97 338	294	28 422	29 065	30 500	8 336
1986	153 313	357	40 063	65 627	31 718	14 532
1987	166 662	438	36 588	72 161	35 457	20 499
1988	158 740	865	20 149	75 293	28 517	32 918
1989	190 979	815	45 231	83 483	25 922	34 544
1990	152 867	1 308	48 170	58 360	21 267	22 663
1991	137 775	1 192	40 943	46 229	21 076	27 266
1992	117 432	567	52 511	25 923	17 349	20 229
1993	118 519	521	51 924	26 745	21 458	17 068
1994	87 435	513	29 653	9 302	28 836	19 644
1995	190 357	-	39 362	58 008	34 716	58 271
1996	261 523	-	24 386	65 770	38 251	133 116
1997e/	167 769	-	19 119	41 045	13 949	93 656

e/ cifras estimadas al mes de agosto

Fuente: Anexos Estadísticos del I y III Informes de Gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León.

Nota: La suma de las columnas no coincide con el total, porque se suprimieron dos columnas: langosta y pieles, por motivos de espacio. (Sin embargo, ello no altera mayormente el resultado por comprender cantidades mínimas). En los últimos tres años el renglón otras, ha aumentado mucho, debido a que se modificó la forma de presentación, incluyendo en él, renglones que antes se desglosaban.



### Cuadro núm. 3

México: Volumen de las Importaciones de Productos Pesqueros 1985-1997  
(Toneladas)

Año	Total	Atún	Calamar	Grasas y aceites	Harinas de especies marinas	Otros
1985	8 164	55	96	1 136	4 341	2 441
1986	7 609	n.s.	314	578	5 376	1 303
1987	5 322	66	396	549	2 666	1 545
1988	37 839	2 101	386	1 032	26 116	7 161
1989	63 749	910	1 033	13 759	40 863	6 473
1990	65 366	2 317	1 260	17 521	30 444	12 437
1991	60 342	1 062	1 066	17 267	26 274	13 329
1992	83 764	4 326	1 671	30 438	37 319	9 146
1993	138 073	3 067	1 538	27 019	80 929	24 069
1994	154 473	3 431	1 745	46 448	61 056	25 068
1995	116 768	-	-	79 199	14 536	50 985
1996	97 552	-	-	69 264	9 708	63 561
1997 <sup>e/</sup>	67 890	-	-	50 417	6 557	37 622

<sup>e/</sup> cifras estimadas al mes de agosto

Fuente: Anexos Estadísticos del I y III Informes de Gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León.

Nota: La suma de las columnas no coincide con el total, porque se suprimió la columna correspondiente a bacalao, por motivos de espacio estrictamente. Sin embargo las cifras son mínimas y no influyen mucho en el resultado.

**Cuadro núm. 4**  
**Capacidad Instalada de la Planta Reductora de Sardina y Anchoqueta**  
**1980-1996 (ton-hrs.)**

Año	Total nacional
1980	491.8
1981	464.7
1982	575.1
1983	592.3
1984	591.0
1985	591.0
1986	605.6
1987	606.0
1991	443.5
1992	443.5
1996	445.0

*Fuente:* Anuarios Estadísticos de Pesca 1980-1987, 1992 y 1996, SEPESCA y SEMARNAP.

**Cuadro núm. 5**  
**Capacidad Instalada de la Planta Enlatadora de Sardina**  
**1980-1996 (ton-hrs.)**

Año	Total nacional
1980	151.7
1981	135.4
1982	136.6
1983	173.3
1984	160.5
1985	160.5
1986	155.4
1987	169.6
1991	342.2
1992	342.2
1996	344.0

*Fuente:* Anuarios Estadísticos de Pesca 1980-1987, 1992 Y 1996, SEPESCA y SEMARNAP.

### Cuadro núm. 6

Estructura Porcentual de la Agricultura, Servicios y Pesca, en el  
Producto Interno Bruto Real del Estado de Sinaloa 1980-1997

Año	Servicios	Agricultura	Pesca
1980	25.7	16.2	1.9
1981	22.0	11.9	1.4
1982	24.7	17.6	2.2
1983	25.2	17.0	1.8
1984	25.1	18.2	1.8
1985	25.5	17.7	1.6
1986	26.6	17.0	1.6
1987	28.6	17.7	1.9
1988	26.9	13.5	2.0
1989	26.7	17.0	2.0
1990	28.8	16.0	1.4
1991	29.2	13.3	1.2
1992	59.8	10.7	1.1
1993	59.7	9.4	1.2
1994	58.6	10.5	1.4
1995	59.0	11.0	1.4
1996	55.4	13.9	1.5
1997e/	55.3	14.6	1.7

e/ cifras estimadas

El renglón servicios incluye restaurantes, hoteles y comercio.

Fuente: Las cifras de los años 1980-1991, fueron tomadas del cuadro ESTADO DE SINALOA, PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL SEGUN GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD, ESTRUCTURA PORCENTUAL 1970-1991, de las *Estadísticas Históricas de Finanzas Públicas y Producto Estatal Bruto*, pp. 153-154, Dirección de Estadística y Estudios Económicos del Gobierno del Estado Sinaloa, 1992. Las cifras del año 1992, se tomaron de el *VI Informe de Labastida Ochoa*. Las del año 1993 de el *Boletín Análisis*, año 3, núm. 28, abril de 1995. Las de 1994, de el *II Informe de Gobierno de Renato Vega A.* Las de 1995 a 1997 de los *Anexos Estadísticos del IV y V Informes de Renato Vega A.*

**Cuadro núm. 7**  
**Sinaloa: Producción Total y Principales Especies**  
**(Camarón, Sardina y Atún) 1970-1979**  
**Toneladas (peso vivo)**

Año	Total	Cámarón	%	Esp.Ind. (atún y sardina)	%
1970	26,186	12,597	48	2,879	1.0
1971	30,928	13,715	44	2,877	0.9
1972	28,123	13,073	47	4,442	15.7
1973	32,001	14,167	44	3,839	11.9
1974	36,543	15,303	42	2,586	7.0
1975	37,917	14,897	39	2,339	6.0
1976	62,840	15,768	25	26,956	42.8
1977	44,934	14,373	32	14,840	33.0
1978	58,624	21,770	37	14,274	24.0
1979	89,014	24,252	27	35,608	40.0

*Fuente:* Sinaloa en Cifras 1974 y 1978, I y II Informes de Gobierno de Antonio Toledo Corro.

**Cuadro núm. 8**  
**Sinaloa: Producción Total y Principales Especies**  
**(Camarón, Sardina y Atún) 1980-1989**  
**Toneladas (peso vivo)**

Año	Total	Camarón	%	Esp.Ind. (atún y sardina)	%
1980	86,995	22,944	26	36,460	42
1981	111,279	16,536	15	30,004	27
1982	121,383	28,318	23	58,139	48
1983	100,053	25,303	25	45,788	46
1984	108,923	25,962	24	45,120	41
1985	123,822	23,465	19	65,093	52
1986	142,000	21,675	16	72,000	51
1987	140,270	30,917	22	64,296	46
1988	133,013	24,831	19	72,808	55
1989	174,895	27,070	15	108,704	62

*Fuente: VI Informe de Gobierno Antonio Toledo Corro, IV, V y VI Informes de Gobierno de Francisco Labastida Ochoa.*  
 Para el camarón se tomaron las cifras de la SEMARNAP, Delegación Regional de Sinaloa.

**Cuadro núm. 9**  
**Sinaloa: Producción Pesquera Total, Principales Especies**  
**(Camarón, Sardina y Atún) 1990-1997**  
**Toneladas (peso vivo)**

Año	Total	Camarón	%	Esp.Ind. (atún y sardina)	%
1990	121,096	16,976	14	98,059	81
1991	157,800	17,272	11	108,425	69
1992	153,941	22,692	15	100,139	65
1993	100,338	26,516	26	60,800	61
1994	107,958	27,129	25	63,573	59
1995	129,627	29,902	23	76,191	59
1996	139,673	24,326	17	88,123	63
1997	197,355	30,403	15	135,412	68

*Fuente: VI Informe de Gobierno de Francisco Labastida Ochoa. Boletines Análisis: núm. 25, año 3, enero de 1995 y No. 37, año 4, enero de 1996. Para el camarón y para el año de 1997, se tomaron las cifras de SEMARNAP, Delegación Regional de Sinaloa.*

**Cuadro núm. 10**

Volumen de la Producción Camaronera del Estado de Sinaloa,  
en Altamar, Esteros, Bahías y Acuacultura, 1982-1997

Año	Altamar	Est. Bahías	Acuacultura	Total
1982	14,339	13,979	0	28,318
1983	12,974	12,474	0	25,448
1984	13,419	12,542	6	25,987
1985	11,596	11,798	71	23,465
1986	11,225	10,362	88	21,675
1987	15,773	14,559	585	30,917
1988	12,444	11,486	901	24,831
1989	12,654	11,680	2,736	27,070
1990	6,888	7,204	2,884	16,976
1991	6,846	6,441	3,985	17,272
1992	8,100	8,093	6,499	22,692
1993	8,952	8,837	8,727	26,516
1994	11,152	7,123	8,854	27,129
1995	10,173	8,558	10,471	29,902
1996	9,383	7,693	7,203	24,279
1997	11,317	8,909	10,176	30,403

Fuente: SEMARNAP, Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, Mazatlán, Sin.



**Cuadro núm. 11**  
**Importaciones Norteamericanas de Camarón:**  
**Principales Países de Origen. 1987-1996**  
**(millones de libras)**

Origen	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Tailandia	7.7	6.7	14.0	14.1	26.1	37.1	41.1	46.5	46.3	36.5
Ecuador	24.9	32.5	25.8	22.7	29.9	37.9	40.2	39.5	34.2	35.8
México	22.9	20.1	17.1	11.7	8.6	6.8	8.4	11.3	18.1	18.9
India	8.1	10.2	11.9	11.2	14.7	17.4	14.6	16.0	17.1	15.7

*Fuente:* Boletín de Ocean Garden Products., Inc. Mayo-julio de 1996, año 13, núm. 77, p. 6.

## ***Bibliografía***

BOTTEMANNE, C.J., *Economía de la Pesca*, F.C.E., México, 1979.

CAMBIO XXI, FUNDACIÓN SINALOA, A.C., *Diagnóstico Especial del Sector Pesquero en Esteros y Bahías*, septiembre de 1993, mimeografiado.

CARLÓN Fernández, Emeterio, "Situación Actual y Perspectiva de la Pesca en Sinaloa", *Revista Ciencia y Universidad*, núm.9, IIES/UAS, febrero de 1997.

CASTRO Real, Cuauhtémoc, "Problemática Pesquera en Sinaloa: Situación Actual y Alternativas", *Revista Ciencia y Universidad*, núm. 9, febrero de 1997.

CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS DEL ITESM Campus Sinaloa, *Sinaloa Ante los Retos del Nuevo Siglo*, marzo de 1995, mimeografiado.

DEL PILAR Torres, María, "Lo que el mar nos Otorga", *Revista Técnica Pesquera*, núm. 159, México, D.F., abril de 1981.

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y ESTUDIOS ECONÓMICOS, *Estadísticas Históricas de Finanzas Públicas y Producto Estatal Bruto*, Gobierno del Estado de Sinaloa, 1992.

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y ESTADÍSTICA de la Coordinación de Planeación de la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería, *Boletín Análisis*, núm.28, año 3, abril de 1995; *Boletín Análisis*, núm.25, año 3, enero de 1995; *Boletín Análisis*, núm.37, año 4, enero de 1996, Gobierno del Estado de sinaloa.

FAO, *La pesca como Factor de la Economía Alimentaria*, mimeografiado.

FAO, *Investigación y Desarrollo Pesquero Integrado*, 1977, mimeografiado.

FAO, *Estudio General del Sector Pesquero Mexicano*, México, 1980, mimeografiado.

FARIAS Reyna, Bernardino, (Presidente del Consejo de Vigilancia de la Federación de Cooperativas Pesqueras de Mazatlán, Sin., C.C.L.), *La Pesca y el Cooperativismo en México*, Ponencia inédita, 1984.

FIDEC, *Comercialización y Distribución de Pescados y Mariscos en México*, Banco de México, México, 1989.

GARCÍA Paéz, Benjamín, *Perspectivas de la teoría del crecimiento económico*, mimeografiado, DEP-FE, UNAM, noviembre 19 de 1997.

Gobierno del Estado de Sinaloa, *Sinaloa en Cifras 1974*.

Gobierno del Estado de Sinaloa, *Sinaloa en Cifras 1978*.

HANNESSON, R., *Las Organizaciones de Pescadores y su Función en la Ordenación de la Pesca: Consideraciones Teóricas y Experiencias en los Países Industrializados*, Escuela Noruega de Economía y Administración de Empresas, Bergen, Noruega, FAO, mimeografiado.

HERNÁNDEZ Fujigaki, Gloria, *75 años de historia de la pesca 1912-1987 Avances y Retos*, SEPESCA, México, 1988.

IBARRA Escobar, Jorge Rubén, *La Crisis Actual de la Industria camaronera, su Repercusión, en el sur de Sinaloa a Partir de los 80's*, Tesis de licenciatura, UNAM, 1982.

INEGI y Gobierno del Estado de Sinaloa, *Anuario Estadístico del Estado de Sinaloa*, ediciones: 1982-1988.

INEGI y Gobierno del Estado de Sinaloa, *Anuario Estadístico del Estado de Sinaloa*, edición 1997.

LABASTIDA Ochoa, Francisco, *IV, V y VI Informes de Gobierno*, Gobierno del Estado de Sinaloa.

MEDINA Neri, Héctor, "La Política Pesquera", *Suplemento de la Revista Comercio Exterior*, vol. 26, núm.7, México, julio de 1976.

NADAL Ejea, Alejandro, *Esfuerzo y captura, tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*, El Colegio de México, México, diciembre de 1996.

OCEAN GARDEN PRODUCTS, Inc., *Boletín*, núm. 77, año 13, mayo-julio de 1996.

RODRÍGUEZ de la Cruz, María Concepción, "Estado Actual de la Pesquería del Camarón en el Pacífico Mexicano", *Revista Ciencia Pesquera*, vol. I, núm. 1, julio de 1981, Departamento de Pesca, México.

SEPESCA, *Programa Nacional de la Pesca y sus Recursos 1990-1994*, México, 1990.

SEPESCA, *Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1977-1982*.

SEPESCA, *Anuarios Estadísticos de Pesca, ediciones: 1980-1987*.

SEPESCA, *Anuarios Estadísticos de Pesca, ediciones: 1991-1993*.

SEMARNAP, *Anuarios Estadísticos de Pesca, ediciones: 1995-1996*.

SINDICATO UNICO DE TRABAJADORES DE LA SECRETARÍA DE PESCA (SUTSP) y Sindicato de Refrigeradora Tepepan (STERT), *Algunos Aspectos de Dominación y Desarticulación de la Actividad Pesquera y la Sociedad*, México, 1982, mimeografiado.

*Técnica Pesquera*, núm. 156, México, D.F., enero de 1981.

TOLEDO CORTO, Antonio, *I, II y VI Informes de Gobierno*, Gobierno del Estado de Sinaloa.

VALENCIA Arámburo, Moisés, *Economía Pesquera*, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1988.

—, "Estudio sobre la Actividad Pesquera en el Estado de Sinaloa" *Sinaloa 1987-1992 La*

*nueva economía*, Colegio de Economistas del Estado de Sinaloa, A.C., y Gobierno del Estado de Sinaloa, 1992.

VEGA Alvarado, Renato, *I, II, III, IV y V Informes de Gobierno*, Gobierno del Estado de Sinaloa.

WILLIAM, R., y García, S., *Un Modelo Bioeconómico General de Análisis en Industrias Pesqueras*, FAO, mimeografiado.

ZEDILLO Ponçe De León, Ernesto, *Anexos Estadísticos del I, II y III Informes Presidenciales*, Presidencia de la República.

**Periódicos consultados:**

*El Debate*, periodo 1985-1997, Culiacán, Sin.

*Excélsior*, periodo 1995-1997, México, D.F.

*Noroeste*, periodo 1985-1997, Culiacán, Sin.

*Uno más Uno*, periodo 1981-1983, México, D.F.