



32  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 24

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

LA INDUSTRIA PESQUERA EN MEXICO:  
UNA FUENTE DE ALIMENTOS, EMPLEO Y GENERADORA DE  
DIVISAS PARA EL PAIS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN  
RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA

EVA RIOS SERVIN

DIRECTOR DE TESIS: DR. MODESTO SEARA VAZQUEZ

MEXICO, D.F. 1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

INDICE GENERAL

LA INDUSTRIA PESQUERA EN MEXICO: UNA FUENTE DE ALIMENTOS,  
EMPLEO Y GENERADORA DE DIVISAS PARA EL PAIS

INTRODUCCION .....	8
I MEXICO FRENTE AL MAR .....	12
A) SITUACION GEOGRAFICA .....	12
B) MEXICO Y EL DERECHO DEL MAR .....	13
1.- Definición y Características .....	13
2.- Surgimiento de un Nuevo Derecho del Mar .....	15
B.1) MARES DE MEXICO .....	20
1.- Delimitación y Problemas .....	20
2.- Características de los Mares Mexicanos .....	23
3.- Los Espacios Marítimos Mexicanos .....	27
3.1.- El Mar Territorial .....	28
3.1.1.- Extensión del Mar Territorial .....	29
3.1.2.- Participación de México a Nivel Inter- nacional .....	32
3.2.- La Zona Exclusiva de Pesca .....	34
3.3.- La Zona Económica Exclusiva .....	36
3.3.1.- Antecedentes para la Creación de la Zo- na Económica Exclusiva y la Posición de México a Nivel Internacional .....	38
3.3.2.- Establecimiento de la Zona Económica Exclusiva de México .....	47
B.2) REGLAMENTACION INTERNA: LEY FEDERAL DE PESCA .....	50

II	LOS RECURSOS PESQUEROS EN MEXICO .....	58
	A) RECURSOS NATURALES .....	58
	1.- Definición de los Recursos Naturales .....	58
	2.- Tipos de Recursos Naturales .....	59
	B) RECURSOS PESQUEROS .....	60
	1.- Localización de los Recursos Pesqueros .....	64
	2.- Explotación de los Recursos Pesqueros .....	68
	2.1.- A Nivel Mundial .....	68
	2.2.- A Nivel Nacional .....	73
	C) RECURSOS PESQUEROS EN LA ALIMENTACION DEL MEXICANO .....	77
III	FLOTA PESQUERA .....	84
	A) SITUACION ACTUAL DE LA FLOTA PESQUERA EN MEXICO .....	84
	B) EMBARCACIONES DEDICADAS A LA ACTIVIDAD PESQUERA NACIONAL .....	93
	1.- Clasificación de la Flota Pesquera: Flota de Altura y Flota Costanera .....	93
	2.- Distribución de la Flota a Nivel Nacional .....	96
	3.- Características de la Flota Pesquera Nacional .....	99
	3.1.- Por Año de Construcción .....	101
	3.2.- Por Tipo de Construcción .....	103
	C) SECTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCION Y OPERACION DE LA FLOTA PESQUERA .....	108
	1.- Participación de: La Empresa Pública, la Empresa Privada y las Cooperativas Pesqueras .....	113
	2.- Ventajas e Inconvenientes de su Participación .....	120
	D) FORMACION Y CAPACITACION DE LAS TRIPULACIONES QUE OPERAN LA FLOTA PESQUERA NACIONAL .....	123
IV	INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS .....	132
	A) PRINCIPALES ESPECIES SOMETIDAS A LOS DIFERENTES PROCESOS INDUSTRIALES .....	137
	B) LAS INDUSTRIAS DE CONSERVACION Y TRANSFORMACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS Y LA PARTICIPACION DE LOS SECTORES PUBLICO, PRIVADO Y SOCIAL .....	139

1.-	Industria Congeladora .....	140
2.-	Industria Enlatadora .....	145
3.-	Industria Reductora .....	150
4.-	Otros Procesos Industriales .....	154
C)	VENTAJAS Y PROBLEMAS A LOS QUE SE ENFRENTAN LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN SU TRANSFORMACION INDUSTRIAL .....	156
V	COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS A NIVEL NACIONAL Y SU MERCADO INTERNACIONAL .....	161
A)	COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN MEXICO .....	161
1.-	Principales Problemas a los que se Enfrenta la Comercialización de estos Productos .....	166
1.1.-	Infraestructura .....	166
1.2.-	Mercado Interno .....	169
1.2.1.-	Intermediarismo .....	171
1.2.2.-	Fijación de Precios .....	173
1.3.-	Financiamiento .....	175
B)	PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS .....	177
C)	COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN EL MERCADO INTERNACIONAL .....	182
1.-	Importaciones y Exportaciones de los Productos Pesqueros en México .....	186
1.1.-	Importaciones .....	186
1.2.-	Exportaciones .....	187
	CONCLUSION .....	193
	ANEXOS .....	197
	BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA .....	212

I N T R O D U C C I O N

## INTRODUCCION

La tesis que presento a continuación titulada LA INDUSTRIA PESQUERA EN MEXICO: UNA FUENTE DE ALIMENTOS, EMPLEO Y GENERADORA DE DIVISAS PARA EL PAIS, es un estudio sobre la importancia que debe otorgarse a esta actividad dentro del contexto nacional, ya que representa, como lo menciono, una alternativa para enfrentar tres problemas fundamentales: la alimentación, el empleo y la generación de divisas necesarias para el país.

Aunque dentro del desarrollo de la industria pesquera, durante los últimos años, la acuicultura ha desempeñado un papel importante, en la investigación, por su enfoque, no he tratado y desde mi punto de vista, realizar un estudio sobre ésta requiere de una investigación aparte, de la cual no pretendo desligarme a futuro, ya que si bien es cierto su proceso de transformación y comercialización no tiene diferencia con los aplicados a los recursos pesqueros que obtenemos por medio de la explotación de las aguas nacionales y que no se someten a cultivo alguno, requiere de un desarrollo especial que actualmente está considerado dentro de los lineamientos básicos del Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral, del Programa de Alimentación, y de las líneas de acción prioritarias del Sector Pesca.

El desarrollo de la acuicultura en general permitirá crear una fuente adicional de alimentos para las diversas comunidades del país; incrementar la oferta y el consumo en los Estados sin litoral, y fortalecer la producción de especies exportables generadoras de divisas.

Las hipótesis por probar a través del desarrollo de la investigación serán las siguientes:

- 1.- Los recursos del mar son una fuente inagotable de riquezas que deben ser utilizados cada vez más para el desarrollo interno del país.
- 2.- La explotación, diversificación y consolidación de la actividad pesquera en México es un punto importante de desarrollo económico y social.
- 3.- La óptima utilización de la infraestructura pesquera demanda mano de obra calificada e incrementa la oferta de empleos para su funcionamiento.
- 4.- La diversificación de los mercados con el exterior representan un incentivo para el desarrollo pesquero, en especial de aquellos productos con un elevado valor comercial, logrando una mayor captación de divisas necesarias para el país.

La investigación la he dividido en cinco capítulos, los cuales se encuentran relacionados unos con otros. El primero denominado México frente al Mar, señala la situación geográfica de nuestro país, la delimitación y características de sus mares, así como la reglamentación que tiene sobre los mismos tanto a nivel nacional como internacional, sin dejar de considerar categorías tan importantes como son el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva, así como la participación que tuvo México a nivel internacional durante la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

El segundo capítulo se refiere a los recursos pesqueros con los que cuenta México (no sin antes haber señalado los tipos de recursos naturales existentes en el país), así como la explotación que se realiza de los mismos tanto a nivel mundial como a nivel nacional. Al final del capítulo se señala la importancia de éstos en la alimentación del mexicano.

La flota pesquera se trata en el tercer capítulo, en el cual se hace un análisis de su situación actual para posteriormente centrarse en cuestiones de clasificación, distribución y características que presenta la misma. También se señala la participación de los tres sectores -Público, Privado y Social- que intervienen tanto en la construcción como en la operación de la flota, y las ventajas e inconvenientes que reporta su participación. Al final del mismo se contempla la formación y capacitación de las tripulaciones que operan la flota pesquera sin dejar de hacer algunas recomendaciones para su óptima utilización.

El cuarto capítulo sobre la industrialización de los productos pesqueros indica al principio cuales son las principales especies que se someten a algún proceso industrial, sea este para su conservación o su transformación, posteriormente se aborda cada industria por separado, industria congeladora, industria enlatadora e industria reductora, así como un apartado dedicado a otros procesos industriales a los que se someten las especies marinas. Al final se contemplan algunas de las ventajas y problemas a los que se enfrentan estos productos en esta fase de la actividad y se hacen algunas observaciones para superarlos.

En el quinto y último capítulo dedicado a la comercialización de los productos pesqueros, se inicia detectando los principales problemas a los que se enfrenta esta fase de la actividad pesquera, como son: la falta una adecuada infraestructura pesquera, un débil mercado interno con excesivo intermediarismo y con una ausencia en la fijación de precios, y un financiamiento bajo. Se aborda también el papel que ha desempeñado el Estado en la comercialización



de estos productos, así como la consolidación que ha dado a dos empresas, una a nivel nacional (Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V.) y otra a nivel internacional (Ocean Garden Products, Inc.). Al final del mismo se señala el comercio internacional que realiza México con estos productos, sin dejar de mencionar el impacto que presenta en la balanza comercial al ser siempre de superávit.

Al final de la investigación en la conclusión se dan una serie de recomendaciones que harán de la Industria Pesquera en México una verdadera fuente de desarrollo para el país, con lo cual compruebo las hipótesis que manejo al principio y que he desarrollado a lo largo de todo el trabajo.

CAPITULO I

MEXICO FRENTE AL MAR

## A) SITUACION GEOGRAFICA. (1)

México con una extensión territorial de 1 958 201 km<sup>2</sup>, de los cuales corresponden 1 953 128 al territorio continental y 5 073 al territorio insular, además de poseer una extensión de 49 512 de aguas interiores y ocupando de esta forma el número 14 en el mundo por su extensión continental y el quinto en el Hemisferio Occidental.:

1°	Unión Soviética	22 402 200 km <sup>2</sup>
2°	Canadá	9 976 139 "
3°	República Popular China	9 560 980 "
4°	Estados Unidos	9 363 123 "
5°	Brasil	8 511 965 "
6°	Australia	7 686 848 "
7°	India	3 287 590 "
8°	Argentina	2 776 889 "
9°	Sudán	2 505 813 "
10°	Argelia	2 381 741 "
11°	Zaire	2 344 885 "
12°	Arabia Saudita	2 149 690 "
13°	Indonesia	2 027 087 "
14°	México	1 958 201 "

La situación geográfica del país es de 19°21' latitud norte y 99°9' longitud oeste, teniendo al norte como país vecino a Estados Unidos con quien comparte una frontera a lo largo de 3 326 kilómetros y al sur y sureste a Guatemala y Belice con los que existe una frontera de 871 y 251 kilómetros respectivamente.

- (1) Seara Vázquez Modesto. Política Exterior de México. 3a. ed. Colección de Textos Universitarios en Ciencias Sociales. México, HARLA, 1985 p. 8
- Las Actividades Económicas en México. Tomo 3. Serie Manuales de Información Básica de la Nación. Cap. 1.4.- Pesca. México, SPP, 1980. p. 109
- Todo México. Compendio Enciclopédico 1985. México, Enciclopedia de México, 1985. p. 201-202

La extensión geográfica de los litorales mexicanos es de 10 143 kilómetros en sus costas de los cuatro mares que bañan al país, correspondiendo al Océano Pacífico 7 338 km y de 2 085 km para el Océano Atlántico (Golfo de México y Mar Caribe), lo que ha hecho que nuestro país se coloque entre los Estados costeros más grandes del mundo, ya que además de contar con esta extensión lineal tiene un mar patrimonial que abarca una superficie de 2 946 825 km<sup>2</sup>, el cual está formado por un Mar Territorial de 12 millas náuticas (22.2 km en línea recta) con una superficie de 231 813 km<sup>2</sup>, y una Zona Económica Exclusiva de 188 millas (348.4 km) con una superficie de 2 715 012 km<sup>2</sup>.

También cuenta con una Plataforma Continental de 460 000 km<sup>2</sup> que por sus características naturales está considerada como una zona de gran riqueza marina tanto animal como vegetal, a todo esto también hay que considerar que el país cuenta con aproximadamente 28 000 km<sup>2</sup> de aguas interiores, como son los ríos, lagos, lagunas, manantiales y esteros.

México por su condición geográfica, la extensión de sus litorales, la gran cantidad de recursos minerales localizados cerca de sus costas, la presencia de fenómenos geográficos y oceanográficos que influyen en una alta productividad biológica, han hecho que en el país destaquen los recursos pesqueros que por su riqueza y variedad son aptos para su cultivo o captura, generando así la oportunidad de un desarrollo de la actividad pesquera. Ante esto el gobierno mexicano tuvo una activa participación en el proceso de creación de nuevas normas jurídicas para la reglamentación de espacios mayores, como lo fue la creación de la Zona Económica Exclusiva de México, en la cual el país tiene plena soberanía sobre los recursos de la misma, incluyendo los recursos pesqueros que serán tratados más adelante en sus diversas fases (explotación, consumo, industrialización, comercialización, etc.).

## B) MEXICO Y EL DERECHO DEL MAR.

### 1.- Definición y Características.

Para poder hablar del derecho del mar, primero tendré que definir que es el derecho, el cual en términos generales es "un conjunto coordinado de construcciones ideales, emanadas de un poder público efectivo y destinadas a actuar o realizarse en la vida humana de la relación social" (2), de tal forma que el derecho no se puede concebir sin la existencia del hombre, es decir "el de-

recho es algo que el hombre a hecho para lograr la humana convivencia". (3)

El Derecho del Mar constituye una de las ramas más modernas, innovadoras y dinámicas del derecho de gentes, éste se ocupa en particular "del tratamiento de las cuestiones jurídicas relacionadas con los usos y la delimitación de los espacios marítimos modernos y tradicionales (mar territorial, zona contigua, plataforma continental, alta mar, zona económica exclusiva, zona de los fondos marinos y oceánicos, etc.); del ordenamiento jurídico relativo al aprovechamiento de los recursos marinos, sean o no renovables (peces, vegetales, hidrocarburos, gas natural, nódulos polimetálicos, etc.); de la prevención de la contaminación; del fomento y la reglamentación de la investigación científica y del desarrollo y transferencia de tecnología, desde el punto de vista del Estado y de los Organismos Internacionales reconocidos como sujetos del derecho internacional." (4). Se trata de un derecho fuertemente encajado en el campo del derecho público, por lo que su ejercicio corresponde al Estado y a los Organismos Internacionales reconocidos.

Ahora bien, no hay que confundir al Derecho Marítimo con el Derecho del Mar, ya que mientras el primero tiene una orientación mercantilista, el segundo persigue intereses marcados por el Estado como parte de su política exterior.

El Derecho Marítimo se entiende como "el conjunto de normas e instituciones jurídicas que regulan las actividades de comercio relacionadas con la navegación, ya sea marítima o fluvial" (5). Esta rama del derecho está considerada como una de las más antiguas, en donde la costumbre desempeñó un papel importante en cuanto a su formación y desarrollo se refiere. Entre sus características se encuentran las siguientes: (6)

- a) Es una de las más antiguas ramas especializadas del derecho.
- b) Es insensible a los cambios políticos, pero muy sensible a los cambios técnicos.
- c) Es un derecho vivo. Cuando las normas escritas se vuelven obsoletas, los comerciantes marítimos crean nuevas normas con base en la costumbre, la que tiene en el campo marítimo una gran relevancia.

- (2) Cervantes Ahumada, Raúl. Derecho Marítimo. México, Editorial Herrero, 1970, p. 5
- (3) Loc. cit.
- (4) Vargas, Jorge A. Terminología sobre Derecho del Mar. México, CEESTEM, 1979. p. 106
- (5) Ibidem. p. 108
- (6) Cervantes Ahumada, Raúl. Op. Cit. p. 7-8

- d) La mayoría de las normas aplicables a las relaciones comerciales interpersonales, son supletorias.
- e) Es tradicional la tendencia a la unificación internacional de las instituciones del derecho marítimo, ya que en una gran proporción el tráfico por mar es internacional.
- f) Es, en la historia del derecho, pionero en la creación de instituciones jurídicas. Instituciones tan importantes en la vida moderna como la sociedad mercantil, el seguro, el riesgo de trabajo, han nacido en el Derecho Marítimo y se han extendido al campo del Derecho Mercantil en general y aún al campo del Derecho Civil.

En cambio, si se considera en cuanto al proceso de formulación, "el Derecho del Mar es una de las disciplinas jurídicas más jóvenes y modernas; responde a un proceso de creación que se desarrolla en el seno de la diplomacia parlamentaria internacional" (7), el cual tiene las siguientes características: (8)

- a) Es universal, porque ha sido creado por todos los Estados que integran la comunidad internacional.
- b) Es democrático, porque en su proceso de preparación han tenido igual oportunidad los Estados participantes en las conferencias del mar.
- c) Es moderno, porque en gran medida responde a los notables avances de la ciencia y la tecnología.

## 2.- Surgimiento de un Nuevo Derecho del Mar.

En la década de los sesenta surgió el interés por elaborar un nuevo régimen jurídico que regulara la actividad de los Estados en el mar a través de nuevas normas e instituciones que estuvieran más acorde con la realidad de la época.

Algunas colonias se integraban a la vida independiente gracias, en gran medida, al programa de descolonización iniciado por la Organización de Naciones Unidas en el año de 1945, por lo que al crearse estos nuevos Estados, que si bien es cierto, lograban llegar a una vida independiente en el aspecto políti-

(7) Vargas, Jorge A. Op. cit. p. 107

(8) Idem.

co, no lo lograban en el campo económico, se enfrentaban a una serie de economías inoperantes y desorganizadas, y en muchos casos con la subsistencia de un fuerte lazo de la antigua metrópoli. Junto a estos problemas empezaron a surgir otros como la explotación demográfica, la escasez de alimentos, la toma de conciencia de los países pobres ante las injustas reglas del comercio internacional, la impotencia para disponer con libertad de sus recursos naturales y la falta de tecnología avanzada para la explotación de los mismos, por lo que los países marginados de la utilización y aprovechamiento de los mares ( en cuanto a recursos naturales se refiere ), reclamaron los derechos de jurisdicción sobre una extensión marítima considerablemente mayor a las que tenían.

Por otro lado, el representante de Malta, Dr. Arvid Pardo, a través de su discurso pronunciado en la Asamblea General de las Naciones Unidas propuso la creación de un Organismo Internacional que administrara los fondos marinos y oceánicos más allá de la jurisdicción nacional de los Estados. Fue a través de esta propuesta que se inició el nuevo Derecho del Mar, ya que la misma culminó en dos hechos trascendentales: "1) La declaración solemne, por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de que los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como los recursos de la zona, son "patrimonio común de la humanidad", y 2) la celebración de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar: (9).

Ante esta situación la comunidad internacional escogió como foro para la elaboración del Nuevo Derecho del Mar, a la misma organización por medio de la Comisión de Fondos Marinos Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional, por cinco años, a partir de 1968 y a la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, la cual empezó a trabajar en diciembre de 1973 (Anexo I), hasta la firma de la Convención del Derecho del Mar el 10 de diciembre de 1982 en Montego Bay, Jamaica, en donde la suscribieron 119 países incluido México, quien sin ninguna reserva la ratificó y depositó los instrumentos de ratificación de la Convención el 18 de marzo de 1983 ante el Secretario General de las Naciones Unidas en Nueva York. México fue el segundo país que llevó a cabo la ratificación, habiendo sido primero Las Islas Fiji.

(9) Vargas, Jorge A. "Contribuciones de la América Latina al Derecho del Mar". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, septiembre 1978. p.143

Esta Conferencia se firmó después de un largo proceso de discusiones (once períodos de sesiones a lo largo de nueve años, que fueron precedidos de otros cinco años de trabajos preparatorios en la Comisión de Fondos Marinos) acerca del régimen jurídico que debería regir en el uso y aprovechamiento de los océanos, y lo más importante a la aceptación internacional sobre la utilización de las riquezas marinas en beneficio de todos.

En vísperas de firmarse el documento en Jamaica, el embajador Jorge Castañeda, quien presidió la delegación mexicana señaló: "Tenemos ante nosotros el tratado internacional más extenso y ambicioso que jamás se haya negociado para regular el comportamiento de los Estados en un espacio que cubre más de las dos terceras partes de la superficie del planeta; que representa, tal como lo establece el propio preámbulo de la Convención, una importante contribución al mantenimiento de la paz y la justicia, al progreso para todos los pueblos del mundo, así como a la realización de un Nuevo Orden Económico Internacional, más juntos y equitativo". (10)

La Convención sobre el Nuevo Derecho del Mar fue aprobada el 30 de abril de 1982, con 130 votos a favor, 4 en contra y 17 abstenciones, poniendo fin a la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, iniciada en 1973, después de una resolución de las Naciones que llamaron a considerar el fondo del mar como Patrimonio Común de la Humanidad. La adopción de ésta es considerada como un logro de la diplomacia internacional moderna de los juristas e internacionalistas, así como de los países en vías de desarrollo, que a lo largo de los once períodos celebrados lograron ser escuchados, además implicó el surgimiento de un documento relevante que dio lugar a un Nuevo Derecho del Mar entendido como un conjunto de principios y normas jurídicas surgidas con la participación de un gran número de Estados y que deberán regir universalmente dentro de la comunidad internacional.

"El Proyecto de Convención sobre Derecho del Mar, constituye el primer documento que contiene un conjunto de principios y normas jurídicas formulado y aprobado por más de un centenar de naciones a lo largo de casi un década, lo cual da como resultado un documento "sue generis" de alto valor en la evolución tanto del derecho de gentes como del derecho internacional, en donde con-

(10) Phillips, Graciela. "Derecho del Mar: El agitado y promisorio futuro de los océanos". En: Comercio Exterior. Vol. 33, No. 4, abril 1983. p. 349-350



cretamente se logran limar las desigualdades de fuerzas en la Comunidad de Naciones, permitiendo participar a los países en vías de desarrollo; tanto en la formulación del citado instrumento jurídico, como en la explotación de los recursos marinos, lo cuál deberá ayudar a la mejor distribución y aprovechamiento de las riquezas del planta" (11). En este documento destaca el establecimiento de normas importantes como:

- a) La plena soberanía que tienen los países ribereños sobre su mar territorial hasta una anchura de 12 millas, permitiendo a los buques extranjeros el derecho de "paso inocente".
- b) Se permite a buques y aeronaves extranjeros el "paso de tránsito" por los estrechos utilizados para la navegación internacional.
- c) Los Estados Ribereños tendrán una Zona Económica Exclusiva de 200 millas, en la cual podrán ejercer soberanía sobre sus recursos naturales.
- d) Los Estados sin litoral tendrán derecho a participar en la explotación de una parte de la pesca de la zona cuando el Estado Ribereño no pueda capturar toda la pesca por sí solo.
- e) Los Estados Ribereños tendrán derechos de soberanía sobre la plataforma continental, en cuanto explotación y exploración se refiere.
- f) En Alta Mar todos los Estados gozarán de las cuatro libertades tradicionales (navegación, sobrevuelo, investigación científica y pesca).
- g) Los Estados deberán luchar por prevenir y controlar la contaminación del medio marino.
- h) Las investigaciones científicas en la Zona Económica Exclusiva y en la Plataforma Continental, por parte de los Estados extranjeros, se realizarán con el consentimiento del Estado Ribereño, siempre y cuando sean con fines pacíficos y cumplan con Los requisitos de la Convención.
- i) Se establece un régimen de explotación colectiva internacional de los recursos naturales. Para su aprovechamiento se dispone la creación de una nueva organización intergubernamental, la Autoridad Internacional de Los Fondos Marinos.

En el plano internacional el Nuevo Derecho del Mar tiene particular tras-

(11) Alcocer Berriozabal, Cristina. "El Derecho del Mar, las 200 millas y las relaciones México-Estadounidenses." En: Derecho Pesquero. No. 6, febrero 1983. p. 25-46

endencia, debido a la importancia que representa el uso racional de los recursos naturales por los Estados, quienes han considerado la posibilidad de obtener una fuente adicional de divisas a través de la explotación de los recursos que existen en el mar.

"Para México, la variedad de especies vivas y los volúmenes de las mismas, entre las que destacan el camarón, el atún, la sardina y la anchoveta; los yacimientos de hidrocarburos en su plataforma continental, y los cuantiosos depósitos de nódulos polimetálicos en las áreas submarinas alrededor de las Islas Revellagigedo y de la Isla Clarión, el logro de un acuerdo en la Conferencia es bastante más que una mera entelequía jurídica, y se traduce en un enorme reto para hacer que esa riqueza deje de ser potencial y derive beneficios reales para la población." (12) El aprovechamiento de éstos representaría tanto para México como para los países en desarrollo un beneficio en sus economías al establecer amplias zonas de jurisdicción marítima, en donde se reserva el área de explotación para los nacionales evitando el saqueo de los recursos pesqueros por flotas extranjeras de los países industrializados que poseen métodos tecnológicos altamente desarrollados dedicados a la extracción de las riquezas marinas que se localizan en las áreas cercanas a las costas de los Estados, y que además intentan preservar para ellos, cuando la tecnología se los permita, la explotación de los depósitos de hidrocarburos y de minerales situados en el suelo y subsuelos de los mares, por lo que, "la reglamentación racional del uso del mar y de sus recursos puede contribuir de manera importante a darle substancia y operatividad al Nuevo Orden Económico Internacional. Ello se debe a una razón específica, no común a otros campos de acción del Hombre: El mar, el suelo, y el subsuelo, y los enormes recursos que contienen, son en su mayor parte de común aprovechamiento de todos. Una enorme porción del mar y de sus recursos no está sujeta a soberanía o apropiación de ningún Estado. Es un bien común de la humanidad. Esto permite utilizar con el fin de corregir, en alguna medida, las desigualdades de la geografía terrestre; permite, al menos idealmente, una distribución más justa de recursos que son comunes, a efecto de avanzar en la consecución del ideal que las Naciones Unidas han postulado: Colmar en lo posible el abismo que separa en la realidad a los pueblos que son iguales en derechos." (13)

(12) Szekely, Alberto. "La Convención del Mar". En: PROA. Año 1, No. 3, junio-julio 1982. p. 8

(13) Castañeda, Jorge A. "La Zona Económica Exclusiva y el Nuevo Orden Económico Internacional". En: Foro Internacional. Vol. 19, No. 73. julio-septiembre 1978. p. 1-2

Por otro lado la libertad de los mares y la libertad de navegación ha servido de argumento a las grandes potencias marítimas para poder tener una mayor flexibilidad estratégica la cual representa para los países en desarrollo un intento de reducción de sus soberanías marítimas como una forma potencial de intimidación política o de coerción. El tránsito de cualquier flota provocaría menor inquietud si navega fuera de las aguas jurisdiccionales que dentro de las mismas. Además que los intereses nacionales a nivel económico como a nivel estratégico que pudieran entrar en conflicto traerían como consecuencia serias controversias políticas y fricciones entre los Estados.

Es el choque de intereses el que crea un efecto directo en las normas jurídicas del mar, el cual sufre en su proceso una reestructuración constante y una evolución que le obliga a regular el nuevo orden. Así pues, no es de extrañar la creciente importancia que tiene día a día este Nuevo Derecho del Mar, mismo que debe ser entendido como un conjunto de principios y normas jurídicas que deben regir universalmente dentro de la comunidad internacional, y como se señaló anteriormente es evidente que los mares ofrecen un potencial extraordinario como fuente de alimentos y energéticos que permiten dar solución a los graves problemas que afronta el mundo contemporáneo, principalmente por el crecimiento desmedido de su población que se ha registrado durante las últimas décadas.

La participación que tuvo México en el desarrollo de las tres Conferencias sobre Derecho del Mar y ante la Comisión de Fondos Marinos de las Naciones Unidas pudo demostrar la actitud respetuosa y positiva, apegándose al derecho internacional establecido, y en varias ocasiones tuvo que desempeñar un papel conciliador en la discusión de las diferentes negociaciones, lo que permitió el avance de las mismas.

## B.1) MARES DE MEXICO.

### 1.- Delimitación y Problemas.

Los límites marinos de México no sólo son con Estados Unidos, sino también tiene límites con Cuba, Guatemala, Honduras y Belice, por lo que el país ha tratado de apegarse al derecho internacional del mar estableciendo "sus zonas marinas una vez que considera que existe un acuerdo, entre los miembros de la comunidad internacional o bien consuetudinario, respecto al derecho de los

Estados a establecer tales zonas" (14), teniendo cuidado a su vez de respetar los límites y condiciones reconocidas internacionalmente. La delimitación de los mares mexicanos, se ha hecho de acuerdo a las resoluciones internacionales, habiendo destacado la intervención de nuestro país en los foros internacionales que se han ocupado de asuntos marinos, hay que recordar la participación de la delegación mexicana durante las tres Conferencias sobre Derecho del Mar que se han celebrado.

Con algunos de los países arriba mencionados, a partir del año de 1976, se ha intercambiado algún instrumento jurídico con el objeto de delimitar la Zona Económica Exclusiva de cada Estado, así el 26 de julio de 1976 se llevó a cabo un intercambio de notas con el Gobierno de Cuba; el día 4 de mayo de 1978 se celebró en la Ciudad de México el Tratado de Límites Marinos con Estados Unidos, mismo que fue ratificado por el senado mexicano mediante el decreto publicado el 22 de enero de 1979 en el Diario Oficial de la Federación, y que aún no ha sido ratificado por el Senado norteamericano. Este Tratado únicamente señala la frontera oceánica entre las respectivas zonas marítimas de ambos países, tanto en el Golfo de México como en el Océano Pacífico, a partir de las 12 millas náuticas del Mar Territorial hasta las 200 millas establecidas por parte de México de acuerdo al decreto del 6 de febrero de 1976, y en vigor desde el 7 de junio del mismo año en donde se fija una Zona Económica Exclusiva por las millas señaladas. Por su parte Estados Unidos estableció una Zona de Conservación y Administración Pesquera mediante la Ley Pública 94-265 promulgada el 13 de abril de 1976, y que entró en vigor el 1º de marzo de 1977.

Anteriormente a este tratado, el 23 de noviembre de 1970 se llevó a cabo, con Estados Unidos, un canje de instrumentos internacionales ratificados en 1972, definiendo la línea divisoria internacional a lo largo de las 12 millas náuticas mediante el Tratado para Resolver las Diferencias Fronterizas Pendientes y para Mantener a los Ríos Bravo y Colorado como Fronteras Internacionales.

"El Tratado de Límites Marinos que México firmó con Estados Unidos el 4 de mayo de 1978, resulta ser un instrumento jurídico de gran importancia en la historia de nuestro país, pues existe la posibilidad de que en un futuro

(14) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. Serie G. Estudios Doctrinales. México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1979. p. 43

cercano el Golfo de México pase a convertirse en una "Cuenca Binacional".

En su artículo 1° establece los límites marinos de ambos países, con base en líneas geodésicas que conectan los puntos apropiados, dejando un espacio de unos 239 kms en el cual no aparece trazo alguno de la frontera marítima, precisamente en la parte central del Golfo de México. Se trató de un segmento que rompe la continuidad del trazo del límite marino, dejando un espacio vacío por demás inexplicable." (15)

Si bien el objeto principal del Tratado fue el de establecer los límites marinos entre ambos países para evitar futuros problemas en la distribución de los recursos tanto renovables como no renovables, ésta extraña omisión del Tratado deja como tierra de nadie un área en la parte central del Golfo de México, cuya situación legal, como se ha mencionado, generará problemas de tipo bilateral.

Por otro lado es bien sabida de antemano la riqueza marina con la que cuenta el Golfo de México, tanto del lado mexicano como del estadounidense en donde abundan una gran cantidad de recursos pesqueros como los crustáceos o las especies de escama de alto valor comercial, además de ser una zona rica en yacimientos petroleros y de gas natural, y grandes riquezas minerales sin explotar como serían los depósitos de potasio, magnesio, azufre, titanio, monzónita, hierro, cobre, oro y circonio entre otros, los cuales poseen también un alto valor comercial por su utilización en actividades estratégicas. Estos a través de una administración racional de exploración y explotación, es decir de un adecuado aprovechamiento de los mismos, contribuirían como un elemento más para el desarrollo económico y social del país.

De tal forma, es importante que el Gobierno de México no pierda de vista al mar como un elemento importante para su desarrollo, y a su vez establezca los mecanismos necesarios de apoyo en cuestiones de coordinación, legislación, financiamiento, industrialización, comercialización, políticas a corto, mediano y largo plazo, etc., con el objeto de señalar las bases para incrementar el aprovechamiento del mismo y lograr una diversificación de la economía utilizando la gran cantidad de recursos que ofrecen los mares nacionales.

Finalmente, tenemos que para México, la explotación de sus mares y la limitación de los mismos significa beneficios tanto económicos como políticos.

Económicos en cuanto a la obtención de recursos naturales que permitan un desarrollo más acelerado del país, y políticos en la reafirmación de los derechos soberanos en su Mar Territorial como en su Zona Económica Exclusiva.

## 2.- Características de los Mares Mexicanos.

Los mares mexicanos de manera general se encuentran constituidos por las siguientes regiones: (16)

### I) Baja California - Pacífico.

Se localiza en la parte occidental de la Península de Baja California. Corresponde a la región sur de la corriente de California la que lleva hacia el sur aguas frías de baja salinidad.

### II) Golfo de California.

Es una prolongación hacia el norte de la región panámica, aunque en su boca recibe la influencia de aguas traídas por la corriente de California. Esta región ha llamado la atención de numerosos científicos de todo el mundo, ya que puede considerársela como un inmenso laboratorio natural por la variedad de recursos que en él se encuentran.

### III) Región Panámica del Océano Pacífico.

Corresponde a la porción mexicana de la zona tropical del pacífico oriental, la cual se extiende desde cerca del Ecuador hasta el Golfo de California. En general es una zona con aguas templadas y con marcadas fluctuaciones estacionales y anuales.

### IV) Suroeste del Golfo de México.

Comprende la región entre el Río Bravo y el Río San Pedro. Se caracteriza por la influencia de los ríos sobre sus aguas y por la presencia de sedimentos terrígenos en su fondo principalmente.

(16) Ayala Castañares, Agustín. "Las Ciencias del Mar y el Desarrollo de México". En: Ciencia y Desarrollo. Año 7, No. 43, marzo-abril 1982. p. 21-22

V) Banco de Campeche.

Comprende desde la parte oriental de la Laguna de Términos hasta la altura de la Isla Mujeres, posee una amplia plataforma continental y su fondo es de sedimentos calcáreos.

VI) Caribe Mexicano.

Se extiende desde la Isla Mujeres hasta el límite con Belice. Posee grandes extensiones de arrecifes coralinos y aguas oceánicas de elevada salinidad. (Ver Mapa)

Cada una de estas regiones tienen sus particularidades; por lo consiguiente, su problemática y prioridades son distintas en la zona costera como en el mar abierto. A lo largo de los 10 000 kilómetros de línea de costa, existen más de 100 sistemas de lagunas costeras de muy variados tipos y características, y de un gran valor tanto económico como ecológico.

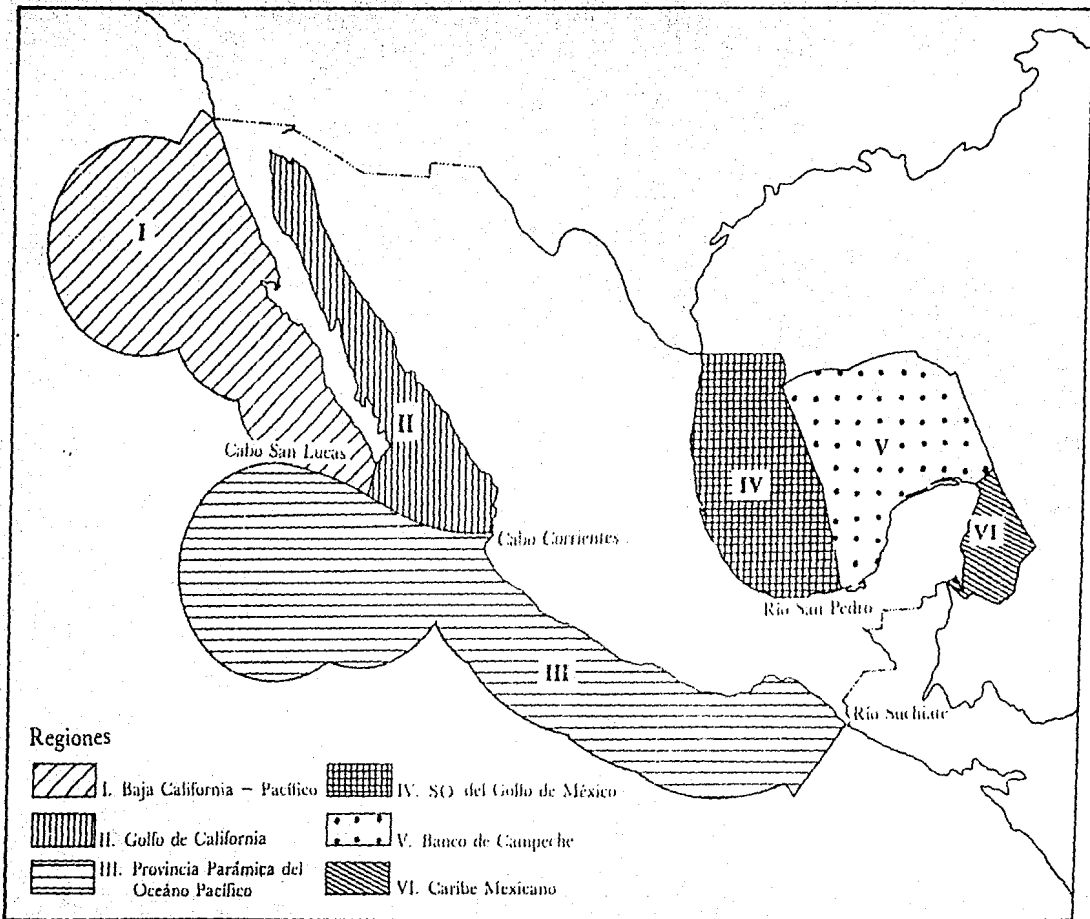
Es importante señalar que mientras el lado del Atlántico presenta una baja productividad orgánica, el Pacífico figura entre las áreas más productivas del océano mundial. al generar éste hasta la superficie una gran cantidad de nutrientes que a su vez contribuyen a la alta producción orgánica.

Se ha especulado mucho acerca de la riqueza marina que existe en los mares mexicanos, pero en realidad la magnitud de ésta es desconocida por la poca exploración que tenemos de los mismos, aunque no hay que olvidar el esfuerzo gubernamental que se ha generado en los últimos años a través de grandes inversiones, creación de instituciones y formación de personal para un mejor conocimiento, explotación y aprovechamiento de los recursos marinos tanto renovables como no renovables. En el apartado correspondiente a recursos pesqueros veremos cuales han sido las cinco zonas pesqueras establecidas en el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar.

Por lo tanto para que en los países en proceso de desarrollo, como México, el uso y aprovechamiento del océano cumpla adecuadamente con el desarrollo nacional, es necesario que tome en cuenta los siguientes requisitos: (17)

- A) Desarrollar las ciencias y tecnologías del mar en las universidades y centros de investigación, así como en el sector oficial, tomando en

REGIONES OCEANICAS  
DE LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA DE MEXICO





cuenta los recursos humanos y financieros, el equipo y las instalaciones.

- B) Conocer adecuadamente los mares, con el fin de identificar los recursos y usos actuales y potenciales. Es decir, realizar un amplio esfuerzo para estudiar y explorar el océano considerando la diversidad de potencial, sin reducirse a una sola actividad, como a menudo acontece con la pesca en los países en desarrollo.
- C) Establecer la prioridad que el mar y sus recursos tienen en el proceso del desarrollo nacional.
- D) Evaluar la capacidad científica y tecnológica nacional y fijar la estrategia para administrarla y coordinarla, tomando en cuenta todos los sectores del país y los recursos disponibles.
- E) Conocer los recursos humanos: definir las necesidades de la investigación básica, de la orientada y del desarrollo tecnológico; y aumentar la capacidad científica y tecnológica mediante la formación intensiva de personal. En este aspecto las universidades tienen un papel crucial.
- F) Desarrollar y seleccionar las tecnologías más apropiadas para aprovechar los recursos de acuerdo con las condiciones del país.
- G) Estudiar y definir los procesos de comercialización y desarrollo económico e industrial que requieren los usos y recursos marinos ya identificados.
- H) Proveer los servicios oceánicos de apoyo (bancos de datos, mareografía, cartografía, hidrografía, meteorología marina, centros de información, vigilancia de la contaminación, etc.).
- I) Auspiciar el esfuerzo conjunto de administradores, técnicos y obreros para que apliquen la técnica apropiada y dispongan de suficientes recursos financieros.
- J) Establecer medidas administrativas y legislativas que propicien el desarrollo y la administración racional de los usos y recursos marinos, eviten los conflictos, y permitan coordinar los sectores y las instituciones.
- K) Utilizar los datos científicos y estadísticos pertinentes para retroalimentar el proceso administrativo.
- L) Establecer bilateral y multilateralmente la necesaria cooperación internacional.

Es indispensable, además, el apoyo gubernamental, la programación adecuada, un sólido financiamiento que garantice la continuidad de las acciones, una infraestructura suficiente y una comunidad científica comprometida con la nación.

En los países en proceso de desarrollo, las ciencias y tecnologías del mar encuentran muchos obstáculos en su camino hacia las metas socio-económicas nacionales. En este aspecto, México no es una excepción.

### 3.- Los Espacios Marítimos Mexicanos.

Los espacios marítimos nacionales son elementos integrantes del territorio nacional, comprenden no solo las tierras emergidas, sino las aguas jurisdiccionales, el espacio aéreo y la plataforma continental.

Las aguas jurisdiccionales son aquellas en las que México ejerce su jurisdicción y soberanía, ya sea plena o limitada, y comprenden las aguas interiores (mares interiores, lagos, lagunas, esteros y bahías), el mar territorial y la zona económica exclusiva. Además es dueño de los recursos naturales que en ella se encuentren, y solamente los particulares podrán explotar estos recursos cuando obtengan el permiso, autorización o concesión por parte del Gobierno del Estado Mexicano de conformidad con la legislación administrativa.

En el Derecho del Mar han aparecido a lo largo de su desarrollo histórico diferentes espacios marítimos sujetos, en mayor o menor medida, a cierto grado de control de parte del Estado Ribereño. "Por su antigüedad, algunos de tales espacios como las aguas interiores, la zona contigua y la alta mar, se consideran como espacios marítimos tradicionales, ... otros han aparecido en época relativamente reciente, originados por los notables progresos alcanzados por la ciencia y la tecnología en asuntos relacionados con el mar o bien motivados por consideraciones de orden económico." (18)

Respecto a esto último se puede mencionar como ejemplo el caso de la plataforma continental que surgió con base en la proclama emitida en 1945 por el presidente de Estados Unidos, Harry S. Truman.

(18) Vargas, Jorge A. Terminología sobre Derecho del Mar. México, CEESTEM, 1979. p. 119-120

También están los casos de la zona económica exclusiva, las aguas archipelágicas, los mares cerrados o semicerrados, la zona internacional de los fondos marinos y oceánicos, entre otros, constituyen ejemplos de espacios marítimos modernos creados como resultado de los trabajos realizados durante la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar la cual inició su primer período de sesiones en el año de 1973 y terminó con la firma de la Convención el 10 de diciembre de 1982 en Montego Bay, Jamaica.

### 3.1.- El Mar Territorial.

El Mar Territorial es la franja de mar adyacente al territorio continental del Estado Ribereño con una anchura de 12 millas náuticas en donde el Estado ejerce plena soberanía en el lecho y subsuelo así como en su espacio aéreo con la única excepción del derecho de paso inocente a favor de otros Estados, es decir, el Estado ejerce un dominio jurídico absoluto del mismo modo que lo hace sobre su propio territorio.

Según la Convención de Ginebra de 1958 sobre Mar Territorial y Zona Contigua, "se entiende por paso inocente el hecho de navegar por el mar territorial, ya sea para atravesarlo sin penetrar en las aguas interiores, ya sea para dirigirse hacia estas aguas, ya sea para dirigirse hacia alta mar viniendo de ella (art. 14). El paso inocente, comprende el derecho de detenerse y fondear, pero solo en la medida en que la detención no constituya más que incidentes normales de la navegación, o le sean impuestos al buque por una arribada forzada o un peligro extremo.

La Convención concluye que el paso será inocente mientras no sea perjudicial para la paz, el orden o la seguridad del Estado Ribereño". (19)

En este espacio marítimo, están reservadas con exclusividad para sus nacionales las actividades pesqueras, por lo que no podrá considerarse paso inocente cuando los buques extranjeros violen las leyes de pesca del Estado Ribereño, de tal forma, el buque que pase por el Mar Territorial de otro Estado estará sujeto a la legislación del país ribereño.

### 3.1.1.- Extensión del Mar Territorial.

"México heredó de su territorio de España, al consumarse su movimiento de independencia en 1821, bajo el principio de Uti Possidetis. Desde entonces la soberanía nacional ha sido mermada en diferentes ocasiones, especialmente a través del Tratado Guadalupe-Hidalgo de 1848 y el Tratado de la Mesilla de 1853, en los que perdió la mitad de su territorio a favor de los Estados Unidos. Otra grave pérdida la constituyó el contenido del laudo arbitral emitido por el rey de Italia Vittorio Emanuele III, el 18 de enero de 1931 por el que la Isla de la Pasión o Clipperton pasó a la soberanía francesa." (20)

Fuera de los casos de recuperación de territorio como el de El Chamizal, la Isla de Córdoba y el Corte de Ojinaba, la historia del país (en cuanto a su territorio se refiere) ha sido de una progresiva disminución.

En cambio, en relación a su territorio marítimo, México ha tenido un marcado proceso de acrecentamiento y ha logrado ampliar sus fronteras marinas de acuerdo al Nuevo Derecho del Mar, en el desarrollo del cual ha tenido una importante y activa participación.

El Tratado Guadalupe-Hidalgo de 1848 es el primer instrumento internacional que señala los límites del Mar Territorial, en su Artículo V establece: "La línea divisoria entre las dos Repúblicas comenzará en el Golfo de México, tres leguas fuera de tierra, frente a la desembocadura del Río Grande, llamado por otro nombre Río Bravo del Norte, o del más profundo de sus brazos..." (21) Con este Tratado la extensión del Mar Territorial se fijaba en 9 millas, ya que cada legua equivale a tres millas marítimas.

Sin embargo, con la adopción de la Ley de Bienes Inmuebles de la Nación, del 18 de diciembre de 1902, primera disposición adoptada por el México independiente, señala en su Art. 4, Frac. I el establecimiento y delimitación del Mar Territorial: "Son bienes del dominio público o de uso común, dependiente de la Federación, los siguientes:

I El Mar Territorial hasta la distancia de tres millas marítimas, contadas desde la línea de la marea más baja en la costa firme o en las riberas de las islas que forman parte del territorio nacional..." (22).

(20) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 43

(21) Seara Vázquez, Modesto. Op. cit. p. 104

(22) Székely, Alberto. Op. cit. p. 46

La regla de las tres millas, aún en vigor en 1927, tenía un origen principalmente consuetudinario, ya que entre 1848 y 1908, México suscribió 13 convenios bilaterales con otros países, en lo que se acordaron los límites para el Mar Territorial, en algunos de ellos se habló de una extensión de 9 millas náuticas (aprox. 16.6 km), y en otros se tomó el límite de 20 kilómetros (alrededor de 11 millas).

Entre los Tratados que México celebró considerando la anchura de su Mar Territorial de nueve millas se pueden citar: (23)

- A) El Tratado de Límites con Estados Unidos, del 30 de diciembre de 1853, llamado Tratado de La Mesilla o de Gadsden.
- B) El Tratado sobre Límites, entre México y Guatemala, del 27 de septiembre de 1882, que en su artículo III señala como frontera común "la línea media del Río Suchiate, desde un punto situado en el mar a tres leguas de su desembocadura".
- C) El Tratado entre México, Suecia y Noruega, del 15 de diciembre de 1885.
- D) El Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre México y China, del 14 de diciembre de 1899. cuyo Artículo XI en uno de sus párrafos dice que "las dos partes contratantes convienen en considerar la distancia de tres leguas marinas, medidas desde la marea baja, como límite de sus aguas territoriales."

En cambio en otros Tratados se estableció el límite de 20 kilómetros como fueron: (24)

- A) El Tratado de Amistad, Navegación y Comercio, incluido con Italia el 16 de abril de 1890.
- B) El Tratado de Comercio y Amistad, con los Países Bajos, del 22 de septiembre de 1897, que tiene restricciones similares a las del Tratado con China.
- C) El Tratado de Amistad, Comercio y Navegación, con Honduras, del 24 de marzo de 1908, señala los 20 kilómetros como límite de la soberanía en las aguas territoriales pero reduce sus efectos a cuestiones aduaneras y de seguridad.

(23) Seara Vázquez, Modesto. Op. cit. p. 104

(24) Loc. cit.

En 1935 es modificada la Ley de 1902 mediante el decreto del 29 de agosto del mismo año publicado dos días después, en el cual se establecía:

" Artículo Único:...

I El Mar Territorial, hasta la distancia de 9 millas marítimas (16.668 kilómetros), contados desde la línea de la marea más baja en la costa firme o en las riberas de las islas que forman parte del territorio nacional." (25)

Esta modificación se apegaba a lo establecido en la Constitución de 1917, y por tanto también a las disposiciones del Derecho Internacional, al señalar en su Artículo 27 como "propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el derecho internacional". (26)

Posteriormente el 3 de julio de 1942, es publicada por vez primera (la segunda vez fue el 26 de agosto de 1944) la Ley General de Bienes Nacionales del 31 de diciembre de 1941, mediante la cual se derogaba la Ley de Bienes Inmuebles de la Nación del 18 de diciembre de 1902 así como todas las disposiciones que se opusieran a lo dispuesto en la misma, y en donde se confirmaba la anchura del Mar Territorial en 9 millas, al igual que lo hacía la Ley General de Bienes Nacionales publicada el 30 de enero de 1969. (27) ( Anexo II )

Más tarde, el 26 de diciembre del mismo año, a través de un Decreto, se reformaba el primero y segundo párrafo de la Fracción II del Artículo 18 de la Ley General de Bienes Nacionales (28), misma que se había adoptado meses antes. El Decreto protegía los acuerdos bilaterales celebrados con Estados Unidos y Japón, en el año de 1967, al establecerse la Zona Exclusiva de Pesca de 3 millas, además también fijaba la extensión del Mar Territorial hasta una distancia de 12 millas marinas (22.224 metros), de acuerdo, como lo cita el mismo, con lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella emanen y el Derecho Internacional. ( Anexo III )

(25) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 51

(26) Loc. cit.

(27) Diario Oficial de la Federación. Tomo CCXCIII, No. 25, Enero 30, 1969. p. 8-17

(28) Diario Oficial de la Federación. Tomo CCXCVI, No. 46, Sección Primera, Diciembre 26, 1969. p. 3

### 3.1.2.- Participación de México a Nivel Internacional.

A partir de los años 50's, ante el surgimiento en la práctica, de una norma consuetudinaria internacional, por varios Estados, que fijaba una nueva limitación en la anchura del Mar Territorial, México participó en diversos foros internacionales en los cuales defendió la ampliación de este espacio marítimo a 12 millas, cabe citar como ejemplo: "dentro del Consejo Interamericano de Jurisconsultos, que en su reunión de México del 17 de enero al 4 de febrero de 1956 adoptó en la resolución XIII los llamados Principios de México sobre Derecho del Mar" (29), por lo cual se rechazaba la regla tradicional de las tres millas, se reconocía el derecho del Estado costero de establecer unilateralmente su Mar Territorial hasta un límite razonable y se le pedía que adoptara medidas de conservación y supervisión sobre las especies vivas en el Alta Mar, adyacente a su Mar Territorial.

En la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar celebrada en Ginebra, Suiza del 24 de febrero al 27 de abril de 1958, México participó como una de las delegaciones más activas sobre todo en la Primera Comisión que se dedicó al Mar Territorial y a la Zona Contigua. Junto con la India presentó una propuesta ante esta Comisión en favor de un Mar Territorial de 12 millas. La propuesta no fue aprobada por no contar con la mayoría de las dos terceras partes de los votos que exigía el reglamento para su aprobación, quedando la votación en 35 votos a favor, 35 en contra y 12 abstenciones.

Posteriormente, México presentó ante la Plenaria de la Conferencia una propuesta co-patrocinada con Arabia Saudita, Birmania, Colombia, Indonesia, Marruecos, la República Árabe Unida y Venezuela en la cual además de reiterar la propuesta presentada con la India, se señalaba que cuando el Mar Territorial fuera fijado en menos de 12 millas, el Estado Ribereño tendría derecho a establecer una Zona Contigua de Pesca hasta este límite. La propuesta al igual que la anterior no fue aprobada, ya que en la votación se obtuvieron 39 votos a favor, 38 en contra y 8 abstenciones.

El papel que desempeñó México ante esta Primera Conferencia sobre Derecho del Mar fue muy activo ya que patrocinó cinco propuestas y co-patrocinó otras cuatro ante la Primera Comisión, aunque ninguna de éstas llegó a adoptarse en el Texto Final de la Convención sobre Mar Territorial y Zona Contigua es impor

tante señalar que la contribución de México en el aspecto del Mar Territorial no fue solamente por su continua participación en los debates que se llevaron a cabo ante esta Comisión, sino que además logró desempeñar el papel del principal líder que abogaba por el establecimiento de un Mar Territorial de 12 millas marítimas.

Al finalizar la Conferencia de 1958, además de haberse establecido la Convención sobre Mar Territorial y Zona Contigua, se aprobaron tres más, que fueron: La Convención sobre Alta Mar, la Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar, y la Convención sobre Plataforma Continental. Las tres primeras fueron ratificadas por el Gobierno de México y promulgadas mediante el decreto del 18 de agosto de 1966 (30), la cuarta sobre Plataforma Continental sería promulgada el 25 de noviembre del mismo año. (31)

Más tarde, en el año de 1960 es celebrada nuevamente en Ginebra, Suiza del 17 de marzo al 26 de abril la Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, con el fin de llegar a un acuerdo definitivo sobre la anchura del Mar Territorial.

Nuevamente, México lanzó una propuesta co-patrocinada con otros 17 países la cual se convirtió en la fuerza más poderosa del movimiento de las 12 millas. Esta era una revisión a otra propuesta que había patrocinado inicialmente a nivel individual. "En ese documento México proponía las 12 millas de Mar Territorial, pero cuando éste fuera fijado de 3 a 6 millas, de 7 a 9 millas o de 10 a 11 millas, el Estado costero tendría derecho a una Zona Contigua de Pesca hasta las 18, 15 y 12 millas respectivamente". (32) Finalmente la propuesta fue derrotada por 39 votos a favor, 36 en contra y 13 abstenciones.

En cuanto a la determinación del límite externo de 12 millas del Mar Territorial de México, el país se apegó a las disposiciones del derecho internacional. A pesar de haber participado en la Primera y Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar se abstuvo de reclamar el límite señalado hasta que hubo suficiente evidencia de que lo permitiría el derecho consuetudinario internacional, para lograr esto, primero aprobó el 20 de enero del año de 1967 una Zona Exclusiva de Pesca de la Nación (33) de 3 millas adicionales.

(30) Loc. cit.

(31) Loc. cit.

(32) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 110

(33) Ibídem. p. 62



les al Mar Territorial de 9 millas, ante esto México tuvo que suscribir acuerdos bilaterales con Estados Unidos y Japón, países que tradicionalmente habían pescado en esta zona, a través de los cuales renunciaban a sus derecho en un plazo de cinco años (hasta 1973).

Al establecer la Zona Exclusiva de Pesca, México reclamaba un área que había sido considerada hasta ese momento como parte de Alta Mar, en la cual habían pescado tradicionalmente, en ejercicio de su libertad de pesca, embarcaciones de Estados Unidos y Japón. En el año de 1969 la extiende a 12 millas náuticas.

Finalmente es importante citar que: " En el problema de la ampliación o reducción del mar territorial, se refleja la división del mundo en países desarrollados y subdesarrollados; los primeros, que cuentan con medios económicos y técnicos considerables, y tienen la capacidad necesaria para realizar labores de pesca en zonas alejadas de sus costas, desean que las aguas territoriales sean lo más reducidas posibles, para facilitar su acción (pesca, y también transporte y otro tipo de actividades) en aquellas regiones alejadas de su propio territorio; los segundos, carentes de los medios económicos y técnicos que exige la pesca de altura, desean ampliar lo más posible sus aguas territoriales, pues, incapaces de aprovechar los recursos lejanos, tienen que limitarse a tratar de reservar para ellos los que se encuentran cerca. Son estas consideraciones económicas fundamentalmente, y accesoriamente a otras, como las de seguridad, las que condicionan la posición de los países, ante el problema de la extensión de las aguas territoriales". (34)

### 3.2.- La Zona Exclusiva de Pesca.

La Zona Exclusiva de Pesca es un área contigua al Mar Territorial en la cual el Estado ejerce derechos para el aprovechamiento y conservación de los recursos vivos que se localicen en la misma.

En México por ley se estableció la Zona Exclusiva de Pesca de la Nación mediante decreto del 13 de diciembre de 1966, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero del siguiente año, en el cual se fijaba la jurisdicción exclusiva del país, en cuanto a pesca se refería, en una zona de 12 millas marítimas.

35

Entre la exposición de motivos que presentó el ejecutivo al turnar la iniciativa de Ley a la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, el 15 de octubre de 1966, cabe señalar:

" El establecimiento de una zona exclusiva de pesca, adyacente a su mar territorial, tendrá un doble propósito: por una parte, permitirá el control, vigilancia y reglamentación de tales recursos a fin de garantizar su adecuada conservación e incremento y evitar su explotación exhaustiva; por otro, permitirá al país reservar para sí, en forma exclusiva, las ricas pesquerías de un área de más de 51 000 kilómetros cuadrados. Es pues evidente la importancia económica que tal ampliación tiene para nuestro país. Empero, el acto unilateral de México para establecer dicha zona debe estar fundado en el Derecho Internacional tanto para tener validez jurídica teórica, como para tener validez y efectos prácticos.

..... el Gobierno de México actúa conforme al Derecho Internacional al establecer jurisdicción exclusiva, para fines de pesca y explotación de los recursos vivos del mar en esa zona marítima de tres millas náuticas de anchura adyacente a su mar territorial, con objeto de extender a 12 millas sus derechos exclusivos de pesca." (35)

Al establecerse este Decreto las actividades pesqueras quedaban reservadas exclusivamente a los mexicanos y en el caso de extranjeros sería a quienes el país autorizara, por lo que, "para no perjudicar derechos creados, los extranjeros que se hubieran tradicionalmente dedicado a la pesca en la zona incorporada no tendrían limitación en el ejercicio de este derecho durante el año de 1967, y en lo que respecta a los años siguientes, se les señalarían condiciones y términos en que podrían ejercerlo durante un plazo máximo de cinco años, a partir del primero de enero de 1968." (36)

Para evitar problemas con países como Estados Unidos y Japón que tradicionalmente habían pescado en esta zona, México suscribió convenios de pesca, por la duración señalada. Con Estados Unidos se llevó a cabo el Convenio sobre Pesca Tradicional en las Zonas Exclusivas de Pesca Contiguas a los Mares Territoriales de Ambos Países el 27 de octubre de 1967, en este, "Estados Unidos por

(35) Vargas, Jorge A. Terminología sobre Derecho del Mar. p. 270-271

(36) Seara Vázquez, Modesto. Política Exterior de México. p. 114

fin reconoció no solamente las 9 millas de mar territorial mexicano que había objetado y combatido por más de tres décadas, sino también la nueva zona exclusiva de pesca.

.... A cambio, México reconoció los derechos tradicionales de pesca de Estados Unidos, con base en un sistema recíproco de cinco años de duración, revisable anualmente, en el que podría alcanzar un volumen total que no excedería la totalidad de las pautas hechas por los barcos americanos en los cinco años anteriores al 1° de enero de 1968, fecha en que entraría en vigor el tratado". (37)

Con Japón se llevó a cabo, el 7 de marzo de 1968, el Convenio sobre Pesca por Embarcaciones Japonesas en las Aguas Contiguas al Mar Territorial Mexicano, en el cual se adoptó un sistema similar como se hizo con el pactado con Estados Unidos. Cabe señalar que durante la vigencia del mismo se registraron varias violaciones de embarcaciones japonesas, las cuales penetraban a zonas no autorizadas, y además iban en detrimento de los recursos vivos del mar, al utilizar embarcaciones de tonelajes muy elevados y con potentes equipos, logrando con esto una caza indiscriminada de toda clase de especies existentes en el mar.

Finalmente, México dejaría de contar con esta zona en el año de 1969 al extenderse su Mar Territorial a 12 millas marítimas, como se señaló en el apartado correspondiente. Es importante señalar que en la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar de 1982, esta zona no estaba considerada, ya que se sobreentiende que la explotación de los recursos vivos quedaba cubierta por lo que ahora conocemos como Zona Económica Exclusiva y que además posee una mayor extensión y abarca la explotación de los recursos naturales en general.

### 3.3.- La Zona Económica Exclusiva.

La Zona Económica Exclusiva es la institución jurídica más importante y a su vez la más representativa, reconocida por un gran número de Estados y considerada como uno de los logros de la diplomacia contemporánea de los países del Tercer Mundo que lucharon para su incorporación en el Nuevo Derecho del Mar.

Ha sido concebida con la idea principal de otorgar al Estado Ribereño derechos de soberanía sobre sus recursos naturales tanto renovables como no renovables en una extensión de 188 millas marítimas adyacentes al Mar Territorial de 12 millas.

La Zona Económica Exclusiva se define como: "una zona situada fuera del mar territorial y adyacente a éste ... (que) no se extenderá más allá de las 200 millas marinas (y en la cual) el Estado ribereño tendrá: derechos soberanos para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, del lecho y del subsuelo del mar y las aguas adyacentes, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica de la zona, como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos; jurisdicción... con respecto al establecimiento y la utilización de las islas artificiales, instalaciones y estructuras; la investigación científica marina; la preservación del medio marino (y) otros derechos y obligaciones...".

En la Zona Económica Exclusiva, todos los Estados, tanto ribereños como sin litoral, gozarán... de las libertades... de navegación y sobrevuelo y del tendido de cables y tuberías submarinos, y de otros usos del mar internacionalmente legítimos relacionados con dichas libertades". (38)

A la Zona Económica Exclusiva no se le puede considerar como Alta Mar, ya que en ésta sólo se respetan tres de las cuatro libertades reconocidas por la Primera Conferencia del Mar de 1958 y que son: 1) la libertad de navegación; 2) la libertad de sobrevuelo, y 3) la libertad de tendido de cables y tuberías submarinas, la cuarta libertad que se refiere al derecho de ejercer la pesca queda restringida para uso exclusivo del Estado costero en las 200 millas que componen esta zona, y entiéndase por pesca la acción de capturar, recolectar y cazar todo ser vivo que su medio de vida sea el agua y que deberá ser a favor de los nacionales así como lo son los otros recursos marinos (hidrocarburos, gas natural, nódulos polimetálicos, etc.).

El ejercicio de la pesca en esta zona por parte de los extranjeros será con la autorización del Estado costero quién expedirá el permiso correspondiente bajo los requisitos y modalidades que considere más convenientes.

En la Zona Económica Exclusiva la nación ejercerá jurisdicción y derechos de soberanía, sobre estos últimos lo hará mediante la exploración, explotación,

conservación y administración de los recursos naturales, tanto renovables como no renovables.

La Zona Económica Exclusiva se distingue del Mar Territorial al considerarse este último como parte integral del Territorio Nacional y en él que la Nación ejerce soberanía absoluta sobre las aguas y el fondo, en cambio en la primera la soberanía solo la ejerce sobre los recursos naturales.

En cuanto a los miembros de la comunidad internacional gozarán en la Zona Económica Exclusiva de las libertades mencionadas sin que su ejercicio interfiera con los derechos del Estado Ribereño.

### 3.3.1.- Antecedentes para la Creación de la Zona Económica Exclusiva y la Posición de México a Nivel Internacional.

La Zona Económica Exclusiva surge cuando los países en desarrollo requieren que se modifique el sistema prevaleciente, en ese momento, de la distribución internacional de la riqueza.

Países que necesitan acelerar su desarrollo socio-económico en beneficio del nivel de vida de sus pueblos y que ven en la explotación de los recursos marítimos tanto renovables como no renovables la alternativa para contribuir a éste. Son los países desarrollados los que teniendo la tecnología más avanzada se dedican a la explotación y extracción de tales recursos y en ocasiones en forma abusiva sin tener responsabilidad alguna frente a nadie, ya que los recursos que se encontraban en esta área eran considerados libres para el primero que los ocupara. Ante esto los Estados costeros consideraron que era el momento preciso de ampliar las zonas sujetas a su jurisdicción y control para evitar la explotación de los recursos marítimos próximos a sus costas.

Otra causa fue también la composición de la comunidad internacional la cual estaba cambiando gracias al proceso de descolonización que se venía generando a partir de la Segunda Guerra Mundial, numerosos países surgían a la vida independiente y se enfrentaban todos en común a una situación económica de sub-desarrollo, por lo que los Estados al tratar de delimitar sus áreas de jurisdicción marítima no se basaron únicamente en reclamaciones de tipo estratégico como lo habían hecho los países en desarrollo, sino que sus razones eran sobre todo de tipo económico.

Sobre esto, Jorge Castañeda señala: " Durante la década de los sesentas, la comunidad internacional empezó a experimentar grandes transformaciones como

resultado de los problemas que afectan a países pobres, debido a la incontrolable explosión demográfica y a la escasez de alimentos en aquéllos, a las injustas condiciones del comercio internacional y, en general, a su situación de dependencia económica respecto a las potencias industrializadas. Precisamente dentro de este marco empezó a surgir la llamada "filosofía del desarrollo", con instituciones que han desembocado, en los años sesenta, en el intento de establecer un Nuevo Orden Económico Internacional... Los asuntos del mar, por sus enormes implicaciones económicas, han formado un importantísimo capítulo de la nueva estructura internacional que se perfila ". (39)

Los orígenes de la Zona Económica Exclusiva son relativamente recientes, y se considera como su antecedente directo de ésta la "zona económica de 200 millas de origen latinoamericano, ya que fueron Chile, Ecuador y Perú, quienes en el primer instrumento multilateral a nivel tripartito, conocido como la "Declaración de Santiago" de 1952 proclaman como norma de su política internacional marítima su soberanía y jurisdicción exclusiva que a cada uno de ellos corresponde sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, una zona hasta una distancia mínima de 200 millas desde las referidas costas." (40)

Posteriormente vendrían declaraciones como la de Montevideo en 1970, la de Lima también en 1970 y la de Santo Domingo en 1972. La Declaración de Santo Domingo del 9 de junio de 1972 es el primer documento multilateral a nivel subregional latinoamericano que recoge el concepto de Mar Patrimonial y consideró que éste comprendía, "tanto el mar territorial como una zona situada más allá de éste y cuya extensión es determinada unilateralmente -pero no arbitrariamente- por el Estado ribereño; error que fue luego corregido. En cambio en la Zona Económica Exclusiva desde sus orígenes ha sido reconocida como un espacio marino diferente aunque adyacente al mar territorial." (41) Además la Declaración constituyó el impulso definitivo para lograr la aceptación a nivel mundial de una zona adyacente al Mar Territorial es decir el Mar Patrimonial.

"El llamado "Movimiento de las 200 Millas" adolecía de defectos de nacimiento, que provocaron que el camino para su realización fuera por demás tortuoso. Por una parte, las grandes potencias estaban dispuestas a privarlo de

(39) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 128

(40) Alcocer Berriozabal, Cristina. Op. cit. p. 26

(41) Vargas, Jorge A. "Contribuciones de América Latina al Derecho del Mar". p. 151

su contenido, y a diluirlo por medio de fórmulas jurídicas cuyo objeto sería mantener, en la mayor medida posible, el status quo, es decir, las libertades tradicionales de Alta Mar que beneficiaban principalmente sus intereses. Por otra parte, el movimiento en sí mismo se encontraba dividido, sus iniciadores a ferrándose a posiciones radicales e irreales, al tiempo que, los simpatizadores que deseaban adherirse buscaban fórmulas más negociables." (42)

Al iniciarse en 1973 la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar. En cuanto a los iniciadores del movimiento existía la división ya que algunos de ellos se pronunciaban por un Mar Territorial como lo eran Brasil, Ecuador, Panamá y Perú de 200 millas, otros solo buscaban una zona de esta anchura y su fin era económico. Posteriormente sería ésta la institución jurídica más importante sobre la cual giraría el Nuevo Derecho del Mar.

En esta alternativa México asumió un papel de líder que llevó a la comunidad internacional a convenir sobre uno de los asuntos internacionales contemporáneos de mayor importancia, además México en las negociaciones para el establecimiento de esta zona tuvo una importante participación, consideró que debía establecerse una institución nueva, una zona sui generis con estatuto internacional propio, para propósitos exclusivamente económicos. que la comunidad internacional pueda perfectamente crear con identidad específica.

Entre estas dos posiciones existió también la de las grandes potencias marítimas que pretendían que la zona de 200 millas fueran una parte de Alta Mar con ciertas limitaciones a las libertades tradicionales en favor del Estado costero, ya que con la explotación de los recursos que se encuentran en esta zona para ellas sería mucho mejor tener un sistema de acceso libre a éstos mediante un régimen de licencias y no lo que sería una verdadera administración internacional.

"En realidad, las zonas económicas exclusivas sí benefician a una gran mayoría de países en desarrollo. Antes, todo el mar libre estaba teóricamente abierto a todos los países, incluyendo las áreas que hoy son zonas económicas establecidas por las grandes potencias. Pero en realidad de las cosas, esas áreas no representaban beneficio alguno para los países en desarrollo, al no poderlas utilizar por carecer de los capitales, flotas y tecnología que les permitiera alejarse de sus propias costas e ir a pescar, a veces a grandes distancias en las zonas económicas de los países desarrollados." (43)

(42) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 129

(43) Castañeda, Jorge A. Op. cit. p. 6

La postura de México respecto a la Zona Económica Exclusiva comenzó a precisarse a partir de la intervención ante la Asamblea General de Naciones Unidas del 5 de octubre de 1971, del entonces presidente Luis Echeverría Alva rez quien señaló: "reconocemos la validez de las preocupaciones de varios países hermanos de América Latina, que reclaman ámbitos marinos mayores de doce millas, con base en los justificados propósitos de aprovechar, en beneficio de sus nacionales, los recursos que cada día resultan más necesarios para su subsistencia, y a fin de evitar que los pescadores de lejanas tierras vengán a apoderarse de los mismos. Es hora de definir adecuadamente el interés especial que tiene el Estado ribereño en el mantenimiento de la productividad de los recursos que se encuentran en los mares adyacentes a sus costas y su lógico corolario, que se traduce en la facultad soberana de establecer zonas exclusivas o potenciales de pesca." (44)

El presidente Echeverría dió a la política exterior mexicana uno de los períodos más intensos, activos y audaces. El hecho de haber promovido en el exterior La Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados y del concepto del Nuevo Orden Económico Internacional, facilitó la participación de México en los foros donde se discutían cuestiones del mar que se encontraban relacionados con aspectos económicos internacionales.

También fue México quien, a través del discurso pronunciado por el embajador Jorge Castañeda, propusiera un artículo ante la Segunda Subcomisión de la Comisión de Fondos Marinos, el 14 de agosto de 1971, dando contenido jurídico a lo que ahora se conoce como Zona Económica Exclusiva, a pesar de las modificaciones formuladas, el artículo de 1971 debe ser considerado como visionario y pionero en el tema:

"El Estado ribereño podrá ejercer jurisdicción especial en la alta mar adyacente a sus costas, para alguno, entre otros, de los siguientes propósitos específicos:

- 1) Conservación y administración de los recursos vivos del mar.
- 2) Aprovechamiento exclusivo o preferente de los recursos vivos del mar por sus nacionales, y
- 3) Prevención de la contaminación del medio marino o de las costas.



La jurisdicción se ejercerá de conformidad con las disposiciones del presente tratado y las demás reglas de derecho internacional. Al establecer una zona de jurisdicción especial, el Estado ribereño tendrá en cuenta los intereses de la comunidad internacional, y, en la medida de lo posible, los de otros Estados. Se ejercerá sobre un área conmensurada a su objeto, pero en ningún caso se extenderá a más de 200 millas de las costas." (45)

Posteriormente, en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo del 19 de abril de 1972, celebrada en Santiago de Chile, el presidente de México insistía: "México ve con simpatía el esfuerzo de países hermanos por mantener, al margen de agudos conflictos, su determinación de establecer un mar territorial de doscientas millas. Sin detrimento de estas aspiraciones, México luchará en la Conferencia Mundial sobre Derecho del Mar, en 1973, para que, jurídicamente, por medio de una convención mundial, se reconozca y respete un mar patrimonial hasta de 200 millas, en donde los países ribereños ejerzan, sin controversias, derechos exclusivos o preferenciales de pesca y en general sobre todos sus bienes económicos". (46) Con esto México se desligaba de cualquier tendencia territorialista y se decidió a iniciar una tesis que podría ser la alternativa entre las posturas antagonizantes que se habían perfilado y empezó a buscar que ésta fuera consagrada jurídicamente.

México firmó la Declaración de Santo Domingo el 9 de junio de 1972, por lo que el país apoyaba la definición sobre Zona Económica Exclusiva, denominada como mar patrimonial en la conferencia que se celebró en esta ciudad, citando que: " El Estado ribereño ejerce derechos de soberanía sobre los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, que se encuentran en las aguas, en el lecho y en el subsuelo de una zona adyacente al mar territorial, denominada mar patrimonial. " (47)

México decidió apoyar la tesis de la zona de las 200 millas, co-patrocinando la Conferencia Especializada de Estados del Caribe sobre Problemas del Mar, de la que surgió la Declaración de Santo Domingo en la que se confirmó el concepto de mar patrimonial.

(45) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 133.

(46) Seara Vázquez, Modesto. Política Exterior de México. p. 109

(47) Loc. cit.

En 1970, en la Reunión Latinoamericana sobre Aspectos del Derecho del Mar, México se opuso a las 200 millas con la declaración individual que formuló respecto a la Declaración de Lima, sobre todo por los tonos territorialistas. Pero, fue en la Declaración de Santo Domingo, 1972, donde se precisó la naturaleza de los derechos del Estado costero sobre los recursos de la zona, es decir sobre la soberanía de los mismos.

" La importancia de la Declaración de Santo Domingo, en la que México incorporó su tesis, es que se convirtió en la alternativa negociable a nivel internacional. Por una parte, a los territorialistas les garantizaba aquello por lo que en un primer término habían iniciado su movimiento, es decir, los recursos de la zona. Se puede incluso decir que la Declaración iba más allá que las reclamaciones unilaterales más radicales que se habían registrado desde 1947, pues estas últimas estaban orientadas primordialmente hacia las riquezas pesqueras, mientras que la Declaración se refiere a todos los recursos, vivos o no vivos, renovables o no renovables, y ya sea que se encontraran en el subsuelo, suelo o aguas de la zona. Así la Declaración cubría por muchos las preocupaciones económicas de los territorialistas, que habían dado origen al movimiento de las 200 millas. Por otra parte a las grandes potencias la Declaración ofrecía seguridades de que la mayor preocupación que los hacía rechazar las 200 millas, la derogación de la libertad de navegación, carecía de bases con la tesis de mar patrimonial. En efecto, dicha libertad era también garantizada, junto con la de sobrevuelo, por lo que las preocupaciones estratégicas de las grandes potencias debían desvanecerse. " (48)

Al iniciarse la negociación de la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar, México ya había aportado los elementos jurídicos de toda una teoría sobre la Zona Económica Exclusiva, se señalaba entre otros puntos, la naturaleza jurídica de la zona, los derechos del Estado costero sobre los recursos, y la delimitación de los derechos del Estado sobre su Zona Económica Exclusiva y la de otros Estados. Mas tarde, el 1° de septiembre en su informe el presidente Echeverría agregaba: " Los recursos naturales dentro de una franja de doscientas millas a partir de sus costas serán explotadas en exclusiva por los Estados ribereños, sin obstaculizar la navegación y el sobrevuelo de naves de otros países. " (49)

(48) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 136

(49) Seara Vázquez, Modesto. Política Exterior de México. p. 112

El 26 de julio de 1974, ante la Tercera Conferencia del Derecho del Mar, celebrada en Caracas, insistió en: " la institución de la zona económica hasta 200 millas..., sin duda será el núcleo del futuro derecho del mar ". (50) Además durante esta Conferencia, el presidente mexicano, pronunció un discurso, decisivo para el establecimiento de la nueva zona, al señalar:

"El nuevo derecho del mar que se está formulando no es sino una manifestación más de que el Tercer Mundo ha dejado de ser objeto pasivo de las relaciones internacionales y de que se ha convertido de un activo participante en ellas. La institución de la zona económica hasta 200 millas, que sin duda será el núcleo del futuro derecho del mar, es una consecuencia o corolario natural de la filosofía para el desarrollo, que complementa los ideales y aspiraciones del Tercer Mundo. El propósito esencial de esta Conferencia es el de establecer un nuevo orden jurídico para los mares que garantice el aprovechamiento y la explotación del mar y de sus recursos en beneficio de todas las naciones y no sólo de unas cuantas. El nuevo ordenamiento deberá contribuir a modificar el sistema prevaeciente en la distribución internacional de la riqueza, a superar el desarro- llo y a disminuir el abismo que separa a los países pobres de aqué- llos que todo lo tienen.

Para nosotros, el mar patrimonial, no es una mera zona de pesca preferente, sino que es exclusiva. La totalidad de sus recursos vivos están reservados a los nacionales del Estado ribereño, aún en el caso de que éste no disponga de todos los medios propios para explotarlos del todo. Pero en esta última hipótesis, el Estado costero debería otorgar licencias o concesiones a título oneroso, aunque en condiciones razonables, a nacionales de otros Estados para la explotación de los recursos sobrantes, obteniendo así, el primero un beneficio económico y evitándose que esos recursos se pierdan para todos. Por supuesto, competería solo al Estado ribereño fijar las modaldades de tales permisos, incluyendo, por ejemplo, las especies que pudieran ser explotadas, el número y características de las embarcaciones, el tonelaje de captura, el puerto de abastecimiento, la duración de los acuerdos, etc..

Por otra parte, el Estado costero ejerce derechos soberanos sobre todos los recursos vivos de la zona patrimonial, inclusive sobre los peces altamente migratorios mientras se encuentren en ella. Pero en vista de las condiciones peculiares de esta pesca convenimos en la necesidad de acuerdos regionales que reglamenten la pesca o la caza de especies pelágicas y regulen la distribución del producto capturado dentro de toda la región, entre las partes en el convenio, sobre bases justas. " (51)

Durante este discurso el presidente mexicano habló del mar patrimonial, sin embargo, en la propuesta formal que co-patrocinó con Canadá, Chile, India, Indonesia, Islandia, Mauricio, Noruega y Nueva Zelanda habla ya de una zona económica, misma que fue introducida en la plenaria de esta Conferencia pero, al analizarse en la Segunda Comisión, encargada de cuestiones del derecho del mar en general, se anexaron a ésta Argentina, Australia, Colombia, Sri Lanka, Senegal, Trinidad y Tobago, y Venezuela.

En esta propuesta estipulaba, que el Estado ejercía sobre su Zona Económica Exclusiva derechos soberanos sobre la explotación y exploración de sus recursos naturales, tanto renovables como no renovables, que se encontrarán en el lecho y el subsuelo marino, así como los derechos y deberes sobre la prevención de la contaminación, la preservación del medio ambiente marítimo, también sobre la reglamentación de la investigación científica que se practique en la zona, el derecho de libre navegación y sobrevuelo, al igual que los derechos sobre el tendido de tuberías y cables submarinos.

Al finalizar las sesiones de la Conferencia, en el debate general que se llevó a cabo en ésta (siendo la delegación mexicana la última en participar con el discurso de Echeverría), al igual que el realizado en la Segunda Comisión, se logró que la mayoría de las delegaciones participantes coincidieran en el acuerdo sobre el derecho a los Estados costeros de establecer una Zona Económica Exclusiva de 200 millas.

En cuanto al punto de divergencia sobre la naturaleza jurídica de la zona, surgía por opuestas concepciones, algunos países consideraban que se trataba de una parte de Alta Mar con excepciones a favor del Estado costero como sería la libertad de pesca, en cambio los territorialistas por su parte, con-

sideraban que esta zona era un mar territorial con excepciones como las libertades de navegación, sobrevuelo, tendido de cables y tuberías submarinas. La posición de México no era a favor de ninguna de éstas dos, para el país la Zona Económica Exclusiva era una zona sui generis y por consiguiente sujeta a un régimen jurídico especial, por tanto no es alta mar -el Estado costero tiene derechos soberanos sobre los recursos, tampoco es mar territorial, porque en éste hay completa soberanía sobre el área excepto el paso inocente de los buques extranjeros, en cambio en la Zona Económica Exclusiva no tiene plena soberanía y existe la libertad de navegación. La soberanía es sobre los recursos más no sobre la zona. Por lo tanto al no ser ninguna de las dos categorías anteriores, se crea una nueva institución jurídica en donde co-existen derechos y deberes del Estado costero con derechos y deberes de la comunidad internacional. Se trata de una zona con estatuto internacional propio la cual fue creada para dar satisfacción a intereses y necesidades nuevas de los Estados, además de recordar que su nacimiento fue motivado por razones eminentemente económicas, sin excluir otras como sería, el aumento acelerado de la población a nivel mundial que implica una demanda de alimentos de origen marino, los avances acelerados en materia tecnológica pesquera, etc., imponiéndose de esta forma la necesidad de reglamentar y administrar internacionalmente al aprovechamiento de los mares.

Finalmente, después de un largo proceso de revisión y actualización de las normas jurídicas internacionales sobre Derecho del Mar se establece esta nueva categoría marina, terminando así la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, misma que fue ratificada por el Senado de la República Mexicana y promulgada por acuerdo del presidente Miguel de la Madrid Hurtado, el 18 de febrero de 1983 (52) en el Diario Oficial de la Federación, mediante el Decreto por el que se aprueba la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

Como podemos ver la contribución mexicana al establecimiento de esta zona fue la de impedir, por un lado, que se desarrollara la tesis territorialista de 200 millas, la cual resultaba ser completamente inaceptable para las grandes potencias y para un buen número de Estados, por lo que ofreció a su vez una alternativa de negociación defendiendo en un primer momento la tesis

del Mar Patrimonial que posteriormente vendría a ser lo que hoy conocemos como Zona Económica Exclusiva, con lo cual se lograrón mejores resultados a nivel mundial, y que convirtieron a México en un país central en las negociaciones efectuadas.

### 3.3.2.- Establecimiento de la Zona Económica Exclusiva de México.

Para el mes de octubre de 1975, el Gobierno de México había ya decidido establecer su Zona Económica Exclusiva por las millas señaladas, por lo que el presidente Luis Echeverría Álvarez anunciaba ante la Asamblea General de las Naciones Unidas: " México ha decidido establecer una Zona Económica Exclusiva que se extenderá hasta 200 millas náuticas a partir de sus costas sin menoscabo a la navegación, sobrevuelo y tendido de cables. " (53) Un mes más tarde, el 5 de noviembre, el presidente Echeverría introdujo dos iniciativas al Congreso de la Unión, de adición al Artículo 27 Constitucional, con el propósito de establecer una Zona Económica Exclusiva, por lo tanto, "las dos iniciativas fueron aprobadas por el Congreso Federal en la primera semana de diciembre, y por las Legislaturas de los Estados a finales de enero de 1976. Subsecuentemente, fueron publicadas en el Diario Oficial el 6 y 13 de febrero, respectivamente, ambas incorporando sendos artículos transitorios estipulando un vocatio legis que las haría entrar en vigor, simultáneamente, el 6 de junio del mismo año". (54)

Las iniciativas mencionadas corresponden, una, a la iniciativa de Decreto que Adiciona el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para establecer una Zona Económica Exclusiva situada fuera del Mar Territorial, y otra, iniciativa de Ley Reglamentaria del Párrafo 8° del Artículo 27 Constitucional, relativo a la Zona Económica Exclusiva (Anexo IV y V). La primera iniciativa marca el establecimiento de ésta en 200 millas para México, al señalar que: " La Nación ejerce en una Zona Económica Exclusiva situada fuera del Mar Territorial y adyacente a éste los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del Congreso. La Zona Económica Exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la

(53) Seara Vázquez, Modesto. Política Exterior de México. p. 112

(54) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 149

línea de base desde la cual se mide el Mar Territorial. En aquellos casos que esa extensión produzca superposición con las Zonas Económicas Exclusivas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se harán en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con estos Estados." (55)

Un día después de haber entrado en vigor la nueva legislación, es decir, el 7 de junio, México expide un Decreto por medio del cual fijaba el límite exterior de su Zona Económica Exclusiva, en el que incluía una lista de sus coordenadas, y establecía en los casos en que la extensión de esta zona creara una superposición con las zonas económicas de otros Estados, la delimitación debería hacerse mediante acuerdos bilaterales. (Anexo VI) Este decreto entraría en vigor a partir del 31 de julio del año citado.

Antes de que entrara en vigor la nueva legislación mexicana, el país comenzó a tener acuerdos con Estados Unidos y Cuba en cuanto a la delimitación de las respectivas zonas económicas y sobre pesca para los permisos de excedentes que rebasen la capacidad del país en cuanto a su captura se refiere. Con Estados Unidos concluyó un acuerdo el 24 de noviembre de 1976 y con Cuba fue el 26 de julio del mismo año, en ambos pretendía como se mencionó anteriormente, "lograr el reconocimiento de la Zona por parte de los dos países con mayores intereses tradicionales en la misma, con lo cual se lograría una implementación pacífica y sin controversias de la nueva legislación. Además, ... de cumplir con la obligación de negociar permisos para los excedentes de las especies vivas en las zonas mexicanas". (56)

A Estados Unidos se le autorizó una pesca anual de 450 toneladas de mero y huachinango en el Golfo de México, fuera de las 12 millas del Mar Territorial, y a Cuba se le autorizaron en la misma zona, la pesca de 10 000 toneladas de estas especies y 15 000 toneladas de especies bentónicas. (57) También se les autorizó la captura de camarón hasta el 31 de diciembre de 1979, a través del Sistema de Phase Out, por el cual el volumen de captura disminuiría por año a partir de 1976. Esta reducción sería en un 4% respecto de las capturas del año anterior.

Para México los acuerdos significaron un beneficio económico, ya que ob-

(55) Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXXXIV, No. 125. Febrero 6 de 1976. p. 2

(56) Székely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. p. 158

(57) Loc. cit.

tuvo por conceptos de derechos al permitir la pesca de excedentes, más de un millón de dólares por cada país en el primer año.

Por otra parte, simultáneamente a la adición del Art. 27 Constitucional entró en vigor el Decreto por el que se reformaba el Art. 37 de la Ley Federal para el Fomento de la Pesca que de acuerdo al Nuevo Derecho Internacional del Mar, establecía la obligación del Estado Mexicano para promover la utilización óptima de los recursos pesqueros de determinar soberanamente su propia capacidad de captura, además de conceder permisos de pesca a embarcaciones extranjeras sobre los excedentes de la captura total permisible, cuando éstos no puedan ser explotados por los pescadores mexicanos. Con todos estos instrumentos jurídicos mediante los cuales se adoptaba una Zona Económica Exclusiva adyacente al Mar Territorial, hizo que México, a nivel mundial, fuera uno de los primeros países en adoptarla como se había establecido en 200 millas marinas, la cual tiene un significado múltiple tanto para México como para los de más países en desarrollo, es decir, como lo cita el Dr. Jorge A. Vargas, la zona constituye "en primer término uno de los triunfos más sonados de la diplomacia de los países del Tercer Mundo. En segundo lugar, representa un concepto innovador del Derecho del Mar que rompe con los principios tradicionales establecidos por las grandes potencias navales, formulados sin tomar en cuenta los intereses y necesidades de los países en vías de desarrollo. Por último, dicha zona es uno de los instrumentos que habrá de esgrimirse en foros bilaterales, regionales y multilaterales con el firme propósito de contribuir al establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, más equitativo y más justo". (58)

Finalmente, con la publicación de la Ley Federal del Mar del 8 de enero de 1986, queda establecida la jurisdicción federal actual sobre las zonas marinas que forman parte del territorio nacional, en donde la Nación ejerce derecho de soberanía y jurisdicción, y otros que le sean propios de su ingerencia. (Anexo VII)



## B.2) REGLAMENTACION INTERNA: LEY FEDERAL DE PESCA.

Durante la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el régimen internacional del mar experimentó una profunda y fundamental transformación, con la elaboración del tratado más extenso y ambicioso que se haya negociado, para regular la conducta humana en más de dos terceras partes del planeta.

Las normas adoptadas el 30 de abril de 1982, son normas generales y serán los Estados, miembros de la comunidad internacional, los que en la práctica les darán su contenido real. A partir de la propia legislación nacional que cada país adopte será como podrá llevarse a cabo, ya que muchas de las disposiciones, precisamente por ser de índole general no son de ejecución automática sino que se requiere que se legisle a nivel interno para su efectiva y plena aplicación.

El logro más importante de esta conferencia, que finalizó en 1982, fue la creación de la Zona Económica Exclusiva de 200 millas por parte de todo Estado ribereño. Sin duda es ésta la pieza central del nuevo régimen internacional del mar, como ya se vió anteriormente, con lo cual se obliga a los Estados tanto interna como internacionalmente a definir sus fronteras marítimas con el objeto principal de aprovechar, mediante una eficaz explotación, los recursos naturales que existen en esta área. Es conocido que en estas 200 millas se localizan los cardúmenes más importantes próximos a nuestras costas, y a su vez se localizan también valiosos yacimientos de hidrocarburos y minerales que representan grandes posibilidades de obtención de alimentos y materias primas, incluso para las futuras generaciones. Toda al país abocarse por entero y con incrementados esfuerzos al íntegro aprovechamiento racional de nuestros recursos marinos, de ahí que la legislación nacional que deberá darse en el país tendrá que convertirse en el instrumento fundamental para la política marina del mismo y con la aplicación de un régimen jurídico propio a las aguas interiores, independientemente del que se dé a las zonas marítimas de jurisdicción nacional.

En México la reglamentación interna (59), en cuanto a legislación pesquera data del 26 de enero de 1925, fecha en que se promulgó la primera Ley de Pesca del país, posteriormente, estaría el Reglamento de Pesca Marítimo y

Fluvial del 5 de marzo de 1927; La Ley de Pesca en Aguas Territoriales Mexicanas del Océano Pacífico y Golfo de California del 30 de septiembre de 1938; Ley de Pesca de noviembre de 1939; La Ley de Pesca del 13 de enero de 1948; Ley de Pesca de los Estados Unidos Mexicanos del 16 de enero de 1950; la Ley Federal para el Fomento de la Pesca del 25 de mayo de 1972, y finalmente la Ley Federal de Pesca actualmente en vigor publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 1986. (60)

La Ley Federal de Pesca de 1986, en su proyecto de Decreto fue turnado el 15 de diciembre de 1985 a las Comisiones Unidas de Pesca, de Marina y Segunda Sección de la de Estudios Legislativos de la Cámara de Senadores por varios diputados integrantes de la LIII Legislatura del H. Congreso de la Unión con el dictamen elaborado por la Comisión de Pesca. El documento se distribuyó entre los miembros de las comisiones quienes posteriormente se abocaron a la tarea de llevar a cabo reuniones de trabajo con los diferentes representantes de cooperativas pesqueras de la Confederación Marítima Mexicana; del Instituto Mexicano de Pesca Deportiva; del Consejo Coordinador de Actividades Turístico-Acuático-Recreativas; del Consejo Coordinador de Servicios Portuarios; de la Federación de Barcos y Flotas; de los Trabajadores Portuarios de la CROM; de Cooperativas Turísticas y de muchos otros organismos interesados en cuestiones de pesca abarcando los sectores público, social y privado. Todos estos representantes opinaron en favor y en contra de la iniciativa de Ley emitiendo opiniones valiosas con lo cual permitieron que los integrantes de las comisiones dictaminadoras, pudieran formular un dictamen para someterlo a la consideración de la asamblea de la Cámara, quienes finalmente en la sesión del 25 de noviembre de 1986, decidieron aprobarla y establecieron un máximo de 180 días hábiles, contados a partir de la fecha en que la Ley entrara en vigor, el Ejecutivo Federal debería expedir el reglamento de la misma.

La Ley Federal de Pesca de 1986 se compone de 17 capítulos con un total de 108 artículos, más 6 transitorios. Los rubros de los capítulos son: Disposiciones generales; de la pesca; de las autoridades y sus facultades; de las concesiones, permisos y autorizaciones; de la extinción de las concesiones, permisos y autorizaciones; de los recursos pesqueros reservados; del fomento pesquero; de la Comisión Nacional Consultiva de Pesca; del Registro Nacional de Pesca; de la investigación, de educación y la capacitación; de la acuacultura; de

la flota pesquera; de la comercialización de productos pesqueros; de la inspección y vigilancia; de las infracciones; de las sanciones, y del recurso administrativo.

Tiene por objeto principal fomentar y regular la pesca en beneficio social, mediante el uso y aprovechamiento óptimos de la flora y fauna acuáticas en cualquiera de sus manifestaciones, para su explotación racional, distribución equitativa y adecuada conservación, también tiene como objeto ordenar las actividades de las personas físicas y morales que en ella intervengan (Artículo 1).

La nueva Ley es más explícita que la anterior Ley Federal para el Fomento de la Pesca de 1972, trata por una parte con mayor precisión lo relacionado a las concesiones, permisos y autorizaciones al verlo por separado y anexa como capítulos otras áreas: la investigación, la educación y la capacitación; la acuacultura; la flota pesquera y la comercialización de los productos pesqueros. Se incluye también un nuevo concepto que es la Zona Económica Exclusiva en donde el Estado tiene derechos de soberanía y legislación exclusiva sobre los recursos naturales que se encuentran en la misma y se considera a la acuacultura como una actividad prioritaria dentro de esta rama. Se consideran también otros puntos como la posibilidad de obtener un beneficio los mexicanos y las personas morales mexicanas de las cuotas otorgadas por lo gobiernos extranjeros para el aprovechamiento o explotación de los recursos; previa autorización del Ejecutivo Federal; la creación de un nuevo tipo de pesca dentro de su clasificación, es decir la pesca didáctica, y cambia la que en 1972 se consideró como pesca de investigación científica a pesca de fomento y la deportiva o deportivo recreativa.

Dentro de las concesiones, permisos y autorizaciones, al tratar cada punto por separado permite tener más claras las disposiciones que existen sobre las mismas evitando confusiones en determinado momento. Las concesiones a las que se refiere la Ley serán intransferibles y con una duración mínima de cinco años y máxima de veinte, señalando además que las concesiones para la operación de barcos fábrica y plantas flotantes sólo se otorgarán a personas físicas y morales mexicanas, independientemente de las concesiones otorgadas para la pesca comercial a todos aquéllos que cumplan con los requisitos de la Ley y su Reglamento (art. 26). Los permisos al igual que las concesiones serán intransferibles, no excederán de dos años y podrán ser revocados en cualquier tiempo. En el artículo 36 se especifica quiénes requieren del permiso de la Secretaría de Pesca para realizar esta actividad, quien a-

demás determinará el total de captura permisible por especie así como la forma óptima de su aprovechamiento, pero si éste es mayor de la capacidad para pescar por las embarcaciones mexicanas, la Secretaría podrá autorizar a las embarcaciones extranjeras el acceso al excedente de la captura permisible únicamente en la Zona Económica Exclusiva siempre y cuando se cumplan las condiciones y requisitos establecidos. Las autorizaciones las otorgará al igual que las anteriores la Secretaría de Pesca a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana para realizar actos de comercio relacionados a la compra-venta de productos pesqueros, para la instalación de artes de pesca en aguas de jurisdicción nacional y para la realización de la pesca didáctica que señalen los programas de enseñanza de las instituciones de educación pesquera del país.

En cuanto a la extinción de las concesiones, permisos y autorizaciones, éstas serán por: caducidad, revocación, anulación, renuncia, terminación del plazo y por cancelación por infracciones a las disposiciones de esta Ley y su Reglamento.

Por lo que toca a las sociedades cooperativas pesqueras tanto de tipo ejidal como comunal se reservan para su captura y cultivo las siguientes especies: abulón, almeja pismo, cabrilla, camarón, langosta de mar, ostión, tortuga marina y totoaba. Será la propia Secretaría de Pesca la que está facultada para determinar sobre la conveniencia y factibilidad para la constitución de nuevas sociedades cooperativas de producción pesquera, siempre y cuando se reúnan los requisitos necesarios para su creación por parte del grupo de personas que traten de constituirla cuya finalidad será la obtención de los recursos pesqueros para el consumo humano.

Las sociedades cooperativas de producción pesquera tanto ejidales como comunales, así como los pescadores ribereños por sí solos o como miembros de una organización social, tendrán preferencia para obtener la concesión en determinada zona de jurisdicción federal para el cultivo de las especies biológicas cuyo medio de vida normal sea el agua.

Por lo que toca a la Comisión Nacional Consultiva de Pesca esta será el órgano de consulta y asesoría de la Secretaría de Pesca cuyo principal objeto es contribuir en la formulación de los programas del sector, servir como mecanismo de participación de los sectores público, privado y social para definir los objetivos y metas dentro de los programas, así como sugerir al Ejecutivo Federal, por medio de SEPESCA, la adopción de medidas de regulación y fomento sobre la materia y la de proponer soluciones a los problemas derivados del a-

provechamiento de la flora y fauna acuáticas. La integración de esta Comisión es intersecretarial con representantes del Banco Nacional Pesquero y Portuario y de Cooperativas, y organismos cuyas actividades se vinculan con la actividad pesquera.

En la nueva legislación existe un apartado dedicado al Registro Nacional de Pesca siendo la propia Secretaría quien se encargue de establecerlo y mantenerlo al corriente; uno más a la investigación, la educación y la capacitación, el cual no fue contemplado como tal en la Ley de 1972 y que ahora surge con el propósito esencial de incrementar la capacidad nacional para identificar y cuantificar, aprovechar, administrar, transformar, conservar e incrementar la flora y fauna acuáticas de las aguas de jurisdicción nacional; otro dedicado a la acuicultura dando a esta actividad mayor importancia de la que se le había otorgado en la anterior legislación, definiendo por una parte lo que se entiende por acuicultura y considerando el establecimiento de servicios de investigación, genética, nutrición, sanidad y extensionismo en materia de acuicultura con el objeto de apoyar y divulgar esta actividad principalmente; al igual sucede con los apartados dedicados a la flota pesquera y a la comercialización de los productos pesqueros que como los anteriores no fueron considerados de manera explícita en la Ley Federal para el Fomento de la Pesca de 1972.

En lo que se refiere a la inspección y vigilancia toca a SEPESCA encargarse de comprobar el debido cumplimiento de la Ley Federal de Pesca de 1986 y su Reglamento, ya sea a través de informes y datos e inspecciones administrativas y oculares, fijando un plazo máximo de 30 días hábiles a quienes se les solicita que proporcionen la información.

Aquéllos que no cumplan con la nueva legislación, dependiendo de la falta cometida, serán infraccionados o sancionados. Las infracciones son consideradas desde la práctica de la pesca comercial sin previo permiso hasta la descarga, en puertos mexicanos, de productos pesqueros provenientes de embarcaciones extranjeras sin la autorización de la propia Secretaría o la captura de especies reservadas por pescadores no organizados en sociedades cooperativas. La sanción aplicada a quienes cometan una infracción dependerá de la gravedad de la falta y consistirá en una multa fijada en determinados días del salario mínimo vigente así como la sanción correspondiente que puede ser la cancelación de las concesiones, permisos y autorizaciones temporal o definitivamente, clausura temporal de las instalaciones, la decomisación de los productos así como los vehículos y artes de pesca, y las amonestaciones.

Finalmente es importante señalar que ante la necesidad de crear una Unidad Gubernamental del más alto nivel, directamente dependiente del Presidente de la República, que tuviera no solamente las facultades y atribuciones sino también la jerarquía necesaria para interactuar más ágil y eficientemente con las demás Secretarías y los gobiernos de los Estados a fin de llevar a cabo una política unitaria y congruente orientada a la explotación y aprovechamiento de los recursos vivos que nos ofrece el mar, las aguas continentales y las aguas interiores en beneficio del país y de sus habitantes, se constituye formalmente el 4 de enero de 1982 la Secretaría de Pesca (61), cuyo antecedente más lejano data de 1873 cuando bajo la presidencia de Benito Juárez se dictaron las primeras reglamentaciones acerca de la pesca cuyo cumplimiento se encargaba la Secretaría de Fomento. En 1917, se crea la primera dependencia oficial encargada específicamente de asuntos pesqueros, la Dirección Forestal de Caza y Pesca dentro de la Secretaría de Agricultura y Fomento.

El 31 de diciembre de 1934 el presidente Lázaro Cárdenas creó el Departamento Forestal de Caza y Pesca y el 30 de diciembre de 1939 las cuestiones de pesca se incorporaron al recién creado Departamento de Marina, elevado al rango de Secretaría por ley el 31 de diciembre de 1940 bajo la administración del Gral. Avila Camacho. Posteriormente a consecuencia del crecimiento de la actividad pesquera se crea en 1947 la Comisión Técnica Consultiva de la Dirección General de Pesca e Industrias Conexas quien inicialmente formó parte de la Secretaría de Marina, y el diciembre de 1958 al expedirse la Ley de Secretarías y Departamento de Estado pasó a la Secretaría de Industria y Comercio, ya durante la gestión del presidente Luis Echeverría Álvarez el sector pesquero amplió sus funciones administrativas pasando la Dirección a ser Subsecretaría de Pesca de la misma Secretaría integrándose por cuatro Direcciones -Tecnología Pesquera, Regiones Pesqueras, Planeación y Promoción Pesquera, y Capacitación y Fomento Cooperativo- así como por el Instituto Nacional de Pesca.

El 29 de diciembre de 1976 desapareció la Subsecretaría y se crea el Departamento de Pesca, con carácter autónomo y con rango comparable al de las

- (61) Secretaría de Pesca. Agenda de la Pesca 1984. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Comunicación Social, 1983. p. 132-134
- Secretaría de Pesca. La Pesca en México. Desarrollo y Perspectivas 1985. México, SEPESCA, 1985. p. 73-74
- Departamento de Pesca. Antecedentes, Creación y Organización del Departamento de Pesca. México, DEPECSA, 1980.
- Sierra, Carlos J. y Sierra Zepeda, Justo. Reseña Histórica de la Pesca en México (1821-1977). México, DEPECSA, 1977.

Secretarías de Estado para integrar en una sola dependencia administrativa to das aquellas funciones relativas a la pesca que estaban a cargo de diferentes dependencias del Ejecutivo, y será como mencioné anteriormente, hasta el año de 1982 que nace la actual Secretaría de Pesca.

La creación de la Secretaría de Pesca (SEPECSA) hace que el Estado asuma plenamente su papel de rector, organizador y administrador de los recursos vi vos que se encuentran en las aguas nacionales, y, con mayor importancia a par tir del surgimiento de la Zona Económica Exclusiva y el incremento considerable que ha tenido la pesca durante los últimos años. El Gobierno Federal ha incrementado su participación en el sector mediante la creación de entidades paraestatales como Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V. y diversos fi de icom isos relacionados con el área y cubriendo todas las actividades relacio nadas con la misma, con el objeto de impulsar el desarrollo pesquero a nivel nacional.

CAPITULO II

LOS RECURSOS PESQUEROS EN  
MÉXICO



## II LOS RECURSOS PESQUEROS EN MEXICO

## A) RECURSOS NATURALES.

## 1.- Definición de los Recursos Naturales.

Al referirme a los recursos pesqueros, es necesario señalar qué son los recursos naturales, ya que los primeros forman parte de éstos últimos, por consiguiente: "Los recursos naturales son aquéllos muy variados medios de subsistencia de las gentes, que éstas obtienen directamente de la naturaleza". (62)

La cita anterior señala, por un lado, que los recursos además de ser muchos y muy variados su valor reside en ser medios de subsistencia, y por otro, deberán ser utilizados directamente, ya sea que se conserven al igual los presenta la naturaleza o bien que éstos sean transformados total o parcialmente, convirtiéndolos así en nuevas fuentes de energía, en subproductos o mercancías facturadas para satisfacer necesidades de la Sociedad.

En el caso de los recursos pesqueros, éstos adquieren especial importancia, dentro de la actividad pesquera, en el contexto nacional, por ser alimentos básicos para la dieta popular de alto contenido proteínico; por contribuir de acuerdo a la explotación de las diferentes especies, al incremento del empleo productivo, y por su capacidad para generar capital y divisas necesarias para el país. Por otra parte, su óptima explotación ayuda a promover el desarrollo regional descentralizado contribuyendo de esta forma al desenvolvimiento de otros sectores de la economía nacional, los cuales repercutirán en la mejoría de los niveles de vida de una gran parte de la población dedicada a esta actividad, especialmente del Sector Social Cooperativo y de los campesinos ribereños.

(62) Bassols Batalla, Angel. Recursos Naturales de México. Teoría, conocimiento y uso. 12a. ed. México, Ed. Nuestro Tiempo, 1981. p. 18

## 2.- Tipos de Recursos Naturales.

La clasificación más acertada de los recursos naturales es la de diversos autores modernos entre los cuales se cuentan Armand y Guerasimov, que los dividen de la siguiente manera: (63)

- 1.- No Renovables, o sea los minerales (excepto la sal que se deposita en lagunas marinas y lagos). Con el uso de estos recursos, sus existencias reales (conocidas o no) disminuyen inevitablemente, por lo que deben buscarse siempre nuevas reservas y sustitutos.
- 2.- Renovables: los suelos fértiles, la vegetación natural y la fauna útil al hombre. Aunque estos recursos se renuevan por ley natural, su utilización puede en muchos casos adquirir un ritmo más acelerado que su reproducción y por consiguiente también pueden acabarse.
- 3.- Recursos Inagotables: el agua y los climáticos. El mal uso del agua puede llevar a su disminución en regiones aisladas pero no conduce a cambiar el balance de reservas en toda la tierra. Los recursos climáticos comprenden sobre todo la radiación solar (como fuente de calor, luz y energía) y la energía del viento.

Ahora bien, al entrar en vigor, el 6 de junio de 1976, como se mencionó anteriormente, la iniciativa del Decreto Presidencial que adicionó al Artículo 27 Constitucional el establecimiento de una Zona Económica Exclusiva hasta 200 millas marinas a partir de las costas nacionales. México obtuvo soberanía, en una zona mayor, sobre los recursos naturales que la misma posee, situados en las aguas, suelo o subsuelo de la zona para su exploración, explotación, conservación y administración.

Los recursos naturales que nos ofrece el mar, en esta zona, los podemos dividir en cuatro tipos: (64)

- A) Recursos Biológicos. Son todos los recursos vivos que se encuentran en el mar y que abarcan tanto peces como crustáceos, moluscos, mamíferos marinos y plantas acuáticas. En la ZEE el Estado tiene el deber -entre otros- de procurar la conservación de las especies mismas y de asegurar la óptima utilización por parte de quién las explota.

- B) Recursos Físicos. Estos son el agua y el viento que aprovechando las corrientes, las olas, las diferencias de temperatura y las mareas generan la energía termal.
- C) Recursos Químicos. Son aquellos materiales disueltos en las aguas como la sal, el manganeso, el bromo y la misma agua dulce o potable.
- D) Recursos Geológicos. Estos se dividen en diferentes tipos de depósitos: 1) Depósitos orgánicos, principalmente el petróleo y el gas natural en el subsuelo marino; 2) Depósitos detríticos, los cuales resultan de la erosión de las rocas y son llevados al mar por los ríos y otros mecanismos. Se componen de arena, cascajo y minerales pesados como el titanio, el zircón, diamantes, estaño, hierro y oro, y 3) Depósitos minerales autigénicos, éstos se acumulan lentamente en el suelo del mar, es decir, en el lecho o fondo marino u oceánico y compuestos de sustancias químicas, derivados biológicos de sustancias químicas que provienen de los continentes. Entre los recursos minerales se encuentran los de carbonato de calcio, como las gemas de coral y los fangos metalíferos, los nódulos de fosforita, las salmueras calientes, de difícil extracción y compuestos de cobre, zinc y plata, y los llamados nódulos de manganeso.

#### B) RECURSOS PESQUEROS.

Los mares de México son conocidos por la gran abundancia de especies vivas que poseen los mismos, de hecho, el país está dotado de una gran diversidad de recursos vivos en el mar y en sus aguas interiores. "Así, las costas del Atlántico Centro Occidental y Pacífico Centro Oriental (Regiones 31 y 77) dentro de la clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ocupan a nivel mundial el 19° lugar por su potencial productivo. Resalta por su mayor productividad, la zona de mares templados y fríos, comprendida por la Costa Noroccidental de la Península de Baja California y el Alto Golfo de California. El resto de nuestros mares, por ser tropicales, son menos productivos con la tecnología actual disponible,

pero poseen una gran diversidad de especies. Los avances de los estudios de prospección detectan volúmenes pequeños de biomasa que no permiten una explotación en gran escala." (65)

Los recursos pesqueros con los que cuenta el país son tan vastos, que durante mucho tiempo despertaron la codicia de las flotas pesqueras de otras naciones, aunque la pesca nacional estuvo orientada, durante años, a la explotación de una sola especie como lo fue el camarón (monocultivo), considerada como la principal fuente de ingresos de la industria. "La explotación desordenada y desenfrenada de este recurso, ....llegó a provocar en 1971 la disminución de los bancos camaróneros, al grado que hubo necesidad de establecer una rígida y prolongada veda para evitar que la especie se agotara". (66)

De lo anterior se desprende que al no existir una información real sobre el potencial de los recursos pesqueros, éste tendrá que determinarse, en algunos casos, a través de la experiencia pesquera que nos permite conocer el volumen de las distintas especies que se localizan en los mares mexicanos.

Actualmente se desarrolla en México el Programa Nacional de Prospección y Evaluación de los Recursos Pesqueros en la Zona Económica Exclusiva y el Mar Territorial, con base en los resultados preliminares de dicho programa y reportes de cruceros oceanográficos realizados en aguas nacionales del Pacífico, como del Golfo de México y Mar Caribe, y a partir de las tendencias históricas de las capturas, la magnitud y características de los recursos acuáticos del país, se puede afirmar que las perspectivas teóricas de una captura sostenible, es de cerca de seis millones de toneladas anuales.(67) Sin embargo, solo parte de este potencial puede ser explotado en condiciones económicas con la tecnología existente en el país, el resto podrá ser aprovechado, previa autorización, como la señala la Ley Federal de Pesca vigente por embarcaciones extranjeras, las cuales tendrán que pagar una cuota establecida así como cubrir una serie de requisitos.

Si bien, el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988, menciona que el potencial pesquero del país está determinado por las especies tropicales susceptibles de una explotación en gran escala y que incluso en la Zona Pacífico Norte, constituida por los Estados de Baja California Norte, Ba

(65) Poder Ejecutivo Federal. Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988. México, SEPECA, 1984. p. 21

(66) Ortiz, Federico Jr. La Pesca en México. Textimonios del Fondo (31). México, Fondo de Cultura Económica, 1975. p. 5

(67) Poder Ejecutivo Federal. Op. cit. p. 34

ja California Sur, Sonora y Sinaloa, en donde predominan las especies pelágicas (sardina, anchoveta, atún, etc.) dispone de más del 50% (aproximadamente 1.2. millones de toneladas) del potencial de estas pesquerías masivas a nivel nacional y que constituyen solo un tercio del potencial pesquero nacional. Las otras regiones marinas (Zona Pacífico Centro-Sur, Zona Golfo-Norte, Zona Golfo-Caribe y la Zona Interior) cuentan con fauna eminentemente tropical, y de especies demersales, constituidas en gran parte por especies de escama todavía subexplotadas. Todavía hace falta un Programa que permita conocer el máximo permisible de captura por especie, evitando llegar a la subexplotación y en el último de los casos a la extinción de las mismas.\* Aunque se tenga una estimación preliminar de la magnitud y características de los recursos pesqueros existentes en el país se requiere profundizar los estudios para cada una de las especies, particularmente las de consumo popular. "En consecuencia, es prioritario intensificar los programas de prospección e investigación pesquera, a fin de precisar con mayor seguridad los aspectos biológicos, localización y volumen de explotación permisible y rentabilidad económica y social de las especies pesqueras.

Por ello el Programa Nacional de Prospección y Evaluación de los Recursos Pesqueros de la Zona Económica Exclusiva y el Mar Territorial, que se viene realizando, es la respuesta que ya se está dando al reto de investigar para conocer y aprovechar los recursos del mar.

Este Programa demanda reorganizar nuestra capacidad científica y tecnológica, para ejercer nuestros derechos de soberanía y jurisdicción sobre nuestra Zona Económica Exclusiva al explotar nuestros recursos en beneficio de nuestro pueblo y de la Humanidad." (68)

La riqueza pesquera con la que cuenta México se debe a numerosos factores geográficos y oceanográficos que determinan en una alta productividad big

(68) *Ibidem.* p. 22

\* Puede demostrarse que durante un largo período, los países desarrollados dispusieron de materias primas en abundancia, en condiciones acaso irrestrictas, como en el caso de los recursos marinos; los océanos se mantuvieron como áreas abiertas a la explotación hasta años muy recientes. "El cambio drástico de la abundancia de recursos a la escasez de los recursos ocurrió desde la segunda guerra mundial, señala M. Wilkinson, bajo la presión de una población en aumento y el desarrollo económico en el mundo y, en especial, de una capacidad cada vez mayor para explotar los recursos oceánicos, hasta el punto en que hoy, tales recursos están en peligro de extinción". Yañez Ramos, Alfonso. "Los recursos naturales en el análisis económico: La Pesca." En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 4

lógica en nuestras aguas jurisdiccionales, una gran riqueza y variedad de especies susceptibles de ser capturadas o cultivadas, entre los cuales se pueden mencionar: (69)

- 1.- La gran extensión que poseen los litorales en nuestro país sobre los dos mäs importantes oceános del mundo, contando además con numerosas lagunas costeras y esteros que ofrecen condiciones muy favorables para la pesca, así como de la existencia de los lagos y lagunas naturales, embalses artificiales (vasos de las grandes presas), en ríos y a rroyos de caudal con amplias posibilidades de desarrollo de una pesca más abundante.
- 2.- Los litorales de la República son de todas clases, lo mismo los encontramos de acantilado y arrecifes que arenosos.
- 3.- La existencia de tres corrientes marinas, una fría que desciende del Pacífico Noroeste y pasa frente a las costas occidentales de la Península de Baja California, y dos cálidas, una del Golfo de México y otra que viene de aguas centroamericanas y se desliza, mar adentro, frente a Chiapas, Oaxaca y Guerrero. Al transportar las diferentes corrientes oceánicas, unas, aguas frías, y otras, aguas cálidas, da como resultado una exuberante producción de plancton vegetal, el primer eslabón en la producción de materia orgánica en el mar y base fundamental para la existencia de la vida animal en el seno de las masas acuáticas.
- 4.- Las profundidades marinas varían también y si la Plataforma Continental es muy ancha al norte y oeste de Yucatán es angosta en el Pacífico Sur.
- 5.- La localización de los recursos pesqueros marinos, se da preferentemente sobre la plataforma continental, en áreas donde la profundidad fluctúa alrededor de los 200 metros. En regiones en las que mana el plancton y en donde la productividad biológica a menudo es más de mil

(69) La información obtenida sobre los factores que hacen posible la riqueza pesquera con la que cuenta México se puede consultar en:

- Bassols Batalla, Angel. Op. cit. p. 229-230
- Kimbal, Lee. "Inventario preliminar de los recursos marinos del Tercer Mundo y evaluación de su potencial económico." En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, septiembre 1978. p. 127
- Osorio Tafall, B.F. "Recursos Marinos de México." En: Revista Política. No. 40. p. 5

veces mayor que en otras áreas. Sin embargo el fenómeno solamente se produce en zonas muy restringidas, que suman una milésima parte del total del área oceánica.

- 6.- Las grandes concentraciones de especies vivas se encuentran cercanas a las costas debido a fenómenos de tipo ecológico.
- 7.- Existen cambios en los coeficientes de salinidad, la temperatura, la descarga de aguas dulces por los ríos que desembocan de una u otra porción del litoral y otros aspectos que influyen en la generación de plancton, necesario para la alimentación de las especies de interés pesquero.
- 8.- El hecho de que el Golfo de California se encuentre rodeado por los litorales de cuatro Estados, cuyas aguas presentan condiciones favorables para la acumulación de una gran cantidad de materia viva.
- 9.- Finalmente, la gran variedad de condiciones hidrográficas y los distintos tipos de costas y de fondos, suministran la amplitud necesaria para que pueda contarse, de un lado, con peces de alta mar, lo que en inmensos cardúmenes se desplazan en migraciones no dilucidadas todavía, como los atunes; y de otros con especies pelágicas que constituyen también extensos bancos, de los que son ejemplos la sardina y la macarela.

#### 1.- Localización de los Recursos Pesqueros.

La falta de conocimiento sobre las proporciones de los recursos en cuestión, aunada a la dimensión geográfica impresionante con la creación de la Zona Económica Exclusiva, ha dado lugar, como se señaló anteriormente, en ocasiones a que se exagere sobre la cantidad de especies vivas que se espera extraer anualmente, por lo que es necesario que se adopte una política de explotación inteligente que incluya un aumento en el esfuerzo pesquero, es decir, contar con un mayor número de barcos, mejores equipos, más y más modernas con geladoras y empacadoras, un mayor número de puertos pesqueros, inversión de capital, utilización de tecnología sofisticada y, sobre todo, la voluntad nacional de explotar los recursos vivos del mar de acuerdo con un bien definido Plan Nacional y, a la vez, respaldado por una conciencia ecológica de autopreservación.

Se estima que en los mares mexicanos existen 504 especies pesqueras (70), de las cuales unas 200 son susceptibles de explotación, por su valor, volumen, disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos, entre las que destacan algunos peces, moluscos, crustáceos, algas, reptiles y mamíferos marinos para el consumo humano o para fines industriales, pero solo 98 de éstas gozan de gran demanda en el mercado, y entre éstas están el camarón, abulón, langosta y los túnidos de quienes, se puede decir, que han formado la columna vertebral de la industria pesquera. Por lo que los pescadores "se dañan el lujo" de desdeñar una importante captura potencial para dedicar sus esfuerzos a la extracción de especies comerciales, incluso durante muchos años la pesca se consideró, internamente, como una actividad casi de autoconsumo y a nivel externo como dependiente de la monoexportación, básicamente hacia el mercado norteamericano. Es a partir de la década de los treinta cuando la pesca empieza a surgir como una actividad de importancia, logrando obtener apoyo y promoción a nivel general por parte del Gobierno Federal, y de 1970 a la fecha, cuando empieza a dar muestras de una diversificación cobrando un gran impulso su desarrollo.

"Entre 1925 y 1950 el Estado sienta las bases y define el actual régimen de producción pesquera, en el cual las cooperativas juegan un papel muy importante, y a las que se reserva la explotación exclusiva de ocho especies. En los años siguientes el Gobierno inicia y fortalece la actividad industrial pesquera, diversifica las pesquerías e impulsa fuertemente la captura, ya durante la presente década, gracias al incremento de la flota pesquera, a los programas de educación, organización y capacitación pesquera, y a la intervención estatal directa a través de empresas paraestatales y de varios fideicomisos; establece una zona de 200 millas marítimas y crea una dependencia federal encargada de todo lo relacionado con el sector." (71)

La actividad pesquera en México ha registrado un crecimiento desigual, produciendo una concentración, en parte condicionada por las características físicas y geográficas que favorecen a las Entidades Federativas del Pacífico Norte del país, en donde se encuentran fundamentalmente especies de alta den-

- (70) Panorama de la Pesca en México. En: DEPESCA. Boletín Informativo del Departamento de Pesca. No. 11, agosto 1979. p. 8  
 Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. cit. p. 109-110  
 Villamar, Alejandro. Sobre los Recursos Pesqueros en la Zona Económica Exclusiva de México. México, Instituto Nacional de Pesca, 1976. p.2
- (71) Secretaría de Programación y Presupuesto. Op. cit. p. 11



sidad económica, como el camarón, el abulón, la langosta y las pesquerías masivas como la sardina y la anchoveta. No por esto deja de ser importante la contribución de las otras zonas pesqueras en la economía nacional.

La localización de los recursos pesqueros, para su explotación, se encuentran distribuidos en cinco zonas: (72)

I.- Zona Pacífico Norte.- Esta zona se encuentra integrada por los Estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa. Entre los principales recursos que se explotan en la misma están: Camarón, atún, langosta, tiburón, sardina, caracol, sargazo, anchoveta, lisa, sierra, abulón, almeja, ostión, marlín y mojarra.

En esta zona la corriente de California es un factor importante que determina la abundancia de los recursos pesqueros, particularmente en los Estados de Baja California Norte y Baja California Sur al fluir una corriente fría hacia el sureste en dirección paralela a la costa con máxima intensidad de febrero a junio debido a la presencia de una plataforma continental muy amplia. "A este respecto, cabe destacar que este Golfo ha sido considerado por investigadores en la materia, como una de las zonas más ricas en especies en el mundo de flora y fauna acuáticas, dado que es un sistema marítimo semicerrado, con un enorme intercambio de masas de agua, en la que es posible localizar especies de aguas frías, templadas y tropicales." (73)

Cabe mencionar que en esta zona se ubican la mayor parte de los recursos de sardina y anchoveta que se explotan en el país, la tercera parte de los tiburidos, alrededor del 45% del camarón y prácticamente la totalidad de los recursos de la flora explotable con la tecnología actual.

II.- Zona Pacífico Centro-Sur.- Se encuentran los Estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Los recursos pesqueros explotables en esta región son: Camarón, mojarra, tortuga, huachinango, tiburón, robalo, ostión, lisa, jaurel, bagre y sierra.

En lo que se refiere al potencial (74) de los más importantes recursos pesqueros, la región cuenta con el 30% de las disponibilidades nacionales de

(72) Mayor información sobre las Zonas Pesqueras véase:

Carta Nacional de Información Pesquera 1984. I: Distribución de los Recursos, aspectos físicos y administración pesquera. México, Secretaría de Pesca/Dirección General de Comunicación Social, 1984.

Poder Ejecutivo Federal. Op. cit. p. 23-27

(73) Ibidem. p. 23

(74) Ibidem. p. 24

sardina y anchoveta; el 43% de los túnidos; el 14% del camarón, y una gran variedad de especies de escama.

III.- Zona Golfo-Norte.- Se integra por los Estados de Tamaulipas y Veracruz. Esta se caracteriza por una amplia plataforma continental que se extiende a lo largo del Golfo de México, entre las principales especies que hay en esta región se encuentran: Camarón, jaiba, ostión, mojarra, sierra, huachinango y cazón. Las especies que predominan en el área son las de escama, en donde también se pueden incluir el pargo y mero.

En términos de valor, su contribución a la producción pesquera nacional, de esta región, es de mayor significación, fundamentalmente por el peso específico que en ésta tienen los productos pesqueros de alto valor comercial como es el caso del camarón, el ostión y la escama fina.

IV.- Zona Golfo-Caribe.- Se integra por los Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Se caracteriza principalmente por disponer de una amplia plataforma continental frente a las costas de Campeche y Yucatán (Sonda de Campeche), en donde se localizan recursos pesqueros como el camarón, mero, pulpo, mojarra, langosta, ostión, sierra, rubia y cazón.

Uno de los polos pesqueros en desarrollo se localiza en el litoral correspondiente al estado de Campeche, colocándolo en uno de los primeros lugares de producción pesquera nacional.

La Sonda de Campeche está considerada como uno de los bancos pesqueros más importantes del Continente Americano, donde abundan los cardúmenes de muchas especies pelágicas, inclusive de atún y de sardina bocona.

V.- Zona Interior.- Integrada por los Estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas, Nuevo León, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, México, Morelos, Tlaxcala, Puebla y el Distrito Federal, en donde se obtienen los siguientes recursos pesqueros: Pescado blanco, charal, catán, lobina, bagre, carpa, langostino, rana, mojarra y trucha.

Por las características geográficas de los Estados que integran esta zona, la acuicultura es la principal actividad pesquera que se lleva a cabo en la misma.

## 2.- Explotación de los Recursos Pesqueros.

### 2.1.- A Nivel Mundial.

Dada la gran rapidez en la disminución de los recursos para consumo humano, ya sea directo o indirecto, en el mundo, todo parece indicar que solamente el mar será el último ecosistema que permitirá aumentar la producción de alimento, para la gran población que existe a nivel mundial, siendo los recursos pesqueros aquéllos que representan una importante fuente de proteínas requeridas hoy en día por la misma, y que serán aún más necesarias a fines de este siglo.

Por esto, es importante establecer todos los programas necesarios que permitan el conocimiento, la conservación y el aprovechamiento del potencial de los recursos pesqueros que existen en todo el mundo. Las estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), para el año 2 000, indican que el hombre requerirá de  $1.0 \times 10^8$  Ton/Año (75) de estos recursos para su consumo, esto es, el doble de la demanda que se dió en la década de los años setenta.

El siguiente cuadro muestra el volumen de capturas a nivel mundial que se ha venido realizando en los últimos años, los datos más recientes que se pudieron consultar fueron de 1984, registrados en el Anuario Estadístico de Pesca del mismo año, y editado en 1986.

CAPTURAS NOMINALES DE RECURSOS PESQUEROS  
(TONELADAS)

AÑO	TOTAL MUNDIAL	AGUAS CONTINENTALES	AREAS MARITIMAS
1978	70.147.400	7,034,900	63,112,500
1979	71,013,600	7,239,600	63,774,000
1980	71,996,400	7,603,100	64,393,300
1981	74,850,400	8,138,000	66,712,400
1982	76,590,100	8,454,800	68,135,300
1983	76,845,900	9,131,500	67,714,400
1984	82,769,800	9,716,200	73,053,600

Fuente: FAO. Anuario Estadístico de Pesca 1984.  
Italia, FAO, 1986.

El total de las capturas mundiales de pescado permite que exista un volumen suficiente para que cada persona disponga de 11.6 kg. (76) en su alimentación, pero la distribución es desigual. En la práctica la gente de los países desarrollados dispone de una cantidad de pescado tres o cuatro veces superior a la disponible en los países en desarrollo, pese a que en los primeros el aporte proteínico es mayor del necesario.

Es verdad que, dentro de ciertos límites, hay posibilidades de incrementar la producción mundial de pescado, pero sin la necesidad de recurrir a esto los países pobres podrían disponer inmediatamente de mayores cantidades, si se dedicaran más esfuerzos a reducir, en primer lugar, las pérdidas después de las capturas (en algunos países en desarrollo se llega a perder hasta el 40% de las capturas totales) y, en segundo lugar, si se utilizaran las especies menos comunes para obtener productos baratos de consumo humano, en lugar de producir alimentos para animales que frecuentemente se exportan del Tercer Mundo para alimentar al ganado en los países desarrollados.

El papel que juega la explotación de los recursos pesqueros, es muy importante, tanto a nivel nacional como a nivel mundial, ya que éstos representan en primer lugar una fuente importante de alimentos, necesarios en este momento para la población mundial, una fuente generadora de empleo, por la diversidad de actividades que se llevan a cabo en este sector, y por último la participación que tienen en el rubro de exportación, generando divisas necesarias a los países que se dedican en gran escala a esta actividad y en especial a aquéllos en donde la pesca juega un papel económico fundamental.

A nivel mundial tenemos países como Japón, Unión Soviética, China, Estados Unidos, Chile, Perú, India, República de Corea, entre otros, quienes se consideran los principales productores de recursos pesqueros, además de que satisfacen internamente gran parte de sus actividades dietéticas y contribuyen significativamente en su producto nacional bruto, razón por la cual se dedican a gran escala en la explotación de estos recursos.

El cuadro que se presenta a continuación, señala a los 20 principales países productores, en este sector, en el año de 1984, en donde se puede apreciar el lugar que ocupa Japón, Unión Soviética y China al no perder su nivel a escala mundial, logrando mantener su volumen de explotación, siempre hacia arriba, colocándolos como los países más productores de este recurso.

VOLUMEN DE LAS CAPTURAS NOMINALES POR PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES  
(TONELADAS)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
JAPON	10,127,684	10,186,101	9,948,806	10,435,600	10,740,663	10,826,716	11,255,073	12,021,195
UNION SOVIETICA	9,350,683	8,999,696	9,049,666	9,475,750	9,545,922	9,956,749	9,756,797	10,592,937
CHINA	4,463,250	4,393,643	4,054,295	4,235,348	4,377,000	4,926,683	5,213,261	5,926,793
ESTADOS UNIDOS	2,981,998	3,417,569	3,510,854	3,634,526	3,767,433	3,988,307	4,142,546	4,814,295
CHILE	1,318,950	1,929,090	2,631,950	2,816,706	3,385,398	3,672,997	3,981,830	4,499,262
PERU	2,549,295	3,472,816	3,681,157	2,738,595	2,741,181	3,528,610	1,568,327	2,996,984
INDIA	2,311,869	2,306,139	2,339,528	2,442,242	2,443,974	2,367,049	2,506,716	2,858,914
REP. DE COREA	2,085,426	2,091,921	2,162,989	2,091,134	2,365,990	2,280,821	2,400,387	2,477,080
NORUEGA	3,406,779	2,592,590	2,658,418	2,408,959	2,551,995	2,500,581	2,835,836	2,455,959
TAILANDIA	2,188,492	2,097,982	1,944,202	1,792,030	1,988,650	2,120,021	2,249,808	2,249,808
INDONESIA	1,567,754	1,642,043	1,742,452	1,841,814	1,907,254	1,990,062	2,204,874	2,217,170
FILIPINAS	1,508,705	1,494,580	1,475,196	1,556,602	1,686,636	1,787,744	1,977,580	1,985,403

(sigue...)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
DINAMARCA	1,806,381	1,740,294	1,738,420	2,028,773	1,852,436	1,926,602	1,862,581	1,864,643
REF. DEMOCRATICA, DE COREA	1,190,000	1,260,000	1,330,000	1,400,000	1,500,000	1,550,000	1,600,000	1,650,000
ISLANDIA	1,374,432	1,566,749	1,645,253	1,514,874	1,441,262	788,951	839,411	1,534,820
ESPAÑA	1,388,645	1,373,114	1,205,120	1,264,680	1,256,504	1,374,421	1,250,365	1,276,631
CANADA	1,235,223	1,368,219	1,415,383	1,347,233	1,416,767	1,403,596	1,345,597	1,220,580
MEXICO	516,553	781,772	954,886	1,222,450	1,536,190	1,321,028	1,064,293	1,103,658
BRASIL	748,475	802,628	855,119	819,833	828,656	828,927	875,448	946,000
ECUADOR	433,050	616,550	609,101	643,476	731,024	654,111	307,288	867,496

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1984.  
Italia, FAO, 1986. p. 79

En el caso de nuestro país ha variado su lugar a nivel mundial, en 1977 y 1978 figuró, por su volumen de explotación capturado en el 19° lugar; en 1979 y 1980 pasó a ocupar el 18°, y en 1981 logró colocarse en el número 14° al sobrepasar la cifra de 1,500,000 toneladas explotadas; para los siguientes dos años (1982-1983) disminuye su volumen de captura y el país se coloca en el 17° lugar, y en 1984 pasa al 18°.

Por la ubicación geográfica de México, por la extensión de sus mares, y por la gran cantidad de recursos que existen en los mismos, debería de ocupar uno de los primeros lugares en el mundo en cuanto a la explotación de los recursos pesqueros, los cuales como se mencionó al principio, contribuirían a la alimentación del pueblo mexicano, generarían una gran cantidad de empleos, necesarios actualmente por la difícil situación que prevalece en el país, y se generaría también una cantidad considerable de divisas, por efectos de exportación, las cuales contribuirían favorablemente a la economía mexicana.

Sin embargo, aunque los últimos años la actividad pesquera ha observado un comportamiento favorable y dinámico en algunas de sus pesquerías, regiones y fases de actividad, ha tenido que enfrentarse a diversos problemas, principalmente económicos, mismos que repercuten en el sector en su conjunto, entre éstos cabe destacar los incrementos que se dieron en los costos de operación por las alzas en los precios de los insumos, equipos, partes y refacciones, en la construcción y renta de instalaciones, así como un incremento en los costos de financiamiento. Los costos más elevados para el sector pesquero fueron los bienes y servicios que demandó principalmente del exterior.

Aparte de los problemas económicos, 1985 fue un año que se caracterizó por la presencia de una diversidad de fenómenos naturales que también afectaron a este sector, entre éstos se pueden señalar: La presencia durante los primeros meses del año de "nortes" en el Golfo de México impidiendo la operación de la flota pesquera y reportando pérdidas de embarcaciones; la alteración del ecosistema de algunas zonas costeras y fluviales, consideradas fuentes tradicionales de riquezas pesqueras, por el aumento de la contaminación de sus aguas con desechos industriales, insecticidas, pesticidas y por los residuos de la explotación petrolera; la escasez de lluvias y los cambios bruscos de temperatura, en algunas regiones del país, repercutieron negativamente en el desarrollo de la acuicultura.

Finalmente, el desarrollo de la industria pesquera a nivel mundial, muestra que las principales potencias marítimas son aquéllas que ha sostenido el desarrollo científico y tecnológico a través de su historia, lo que les ha permitido preservar y administrar sus recursos marinos en beneficio propio. Por el contrario, los países pobres, poco industrializados, han expoliado sus recursos naturales renovables siguiendo un modelo de crecimiento anárquico y descontrolado. En este sentido, "en México debe prevalecer la idea de que ciencia es poder y que la única alternativa para el desarrollo y la correcta administración de nuestras pesquerías está en el conomiento que se pueda tener sobre nuestros mares y sus recursos..." (77)

## 2.2.- A Nivel Nacional.

El volumen de la explotación pesquera en el país, está formada por los recursos pesqueros que se extraen de la Zona Económica Exclusiva, de las aguas estuarias, de las aguas continentales, así como la realizada en aguas internacionales por algunas empresas mexicanas de coinversión.

Según las estadísticas de el Sector Pesquero, se tiene registrado de los años 1977 a 1986 el siguiente volumen anual de producción pesquera:

### VOLUMEN ANUAL DE PRODUCCION PESQUERA (Toneladas en Peso Vivo)

AÑO	PRODUCCION TOTAL	PARTICIPACION POR SECTORES		
		SECTOR SOCIAL	SECTOR PRIVADO	EMPRESAS PARAESTATALES
1977	673,870	214,452	419,452	40,413
1978	818,511	245,595	520,705	52,211
1979	1,002,905	263,402	682,386	57,155
1980	1,257,148	302,932	862,973	92,243
1981	1,565,465	370,254	1,080,359	114,852
1982	1,356,305	350,633	884,907	120,765
1983	1,075,547	349,376	671,207	54,964
1984	1,134,592	319,009	747,768	67,815
1985	1,255,000			
1986	979,244*			

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982, 1983 y 1984.  
Tercer y Cuarto Informe de Gobierno. Sector Pesquero. 1985 y 1986.  
\* Cifras Preliminares (enero-agosto 1986)



1981 fue el año en que la producción pesquera logró superar la cifra de un millón quinientas mil toneladas, a partir de 1982 la producción tiende a bajar, aunque en 1985 logra una mejoría y se espera para 1986 un mejor volumen de captura. Los problemas a los que se enfrentó este sector y que repercutieron en la baja explotación son, entre otros, algunos de tipo climatológico y otros de tipo económico. Dentro de los primeros se encuentra "la corriente del niño" que ha afectado considerablemente a las especies, así como la sobreexplotación que se lleva a cabo con algunas de éstas, los de tipo económico han sido principalmente el incremento en los precios de refacciones de importación, combustibles, redes, avituallamiento, altos costos en créditos, escalatorias de costos y otros factores que han influido negativamente en la actividad de la flota pesquera.

La explotación de estos recursos se concentra en dos tipos de especies, por un lado los crustáceos y peces de gran demanda en el mercado internacional, fundamentalmente en el norteamericano y en menor medida en el japonés y el europeo, como el camarón, atún y langosta, y por otro aquellas especies de amplio consumo interno, sobre todo los peces y moluscos como la sardina, ostión, mero, robalo, mojarra y huachinango. Además de otras utilizadas en la fabricación de harina de pescado.

Además de señalar, el cuadro anterior, el volumen de toneladas en peso vivo (peso que tiene la especie al momento de ser capturada) explotadas anualmente, se ha incluido la participación de los tres sectores que intervienen en esta actividad, el Sector Social, el Sector Privado y las Empresas Paraestatales.

El siguiente cuadro refleja en porcentajes la participación de cada uno de los sectores mencionados:

PARTICIPACION POR SECTORES  
(porcentaje)

AÑO	SECTOR SOCIAL	SECTOR PRIVADO	EMPRESAS PARAESTATALES
1977	32 %	62 %	6 %
1978	30 %	63 %	7 %
1979	26 %	68 %	6 %
1980	24 %	69 %	7 %
1981	24 %	69 %	7 %
1982	26 %	65 %	9 %
1983	33 %	62 %	5 %
1984	28 %	66 %	6 %

En cuanto a la participación que tiene cada una de las Entidades Federativas en la explotación de estos recursos, resaltan por su volumen de captura, cuatro que pertenecen al litoral del Pacífico y otras tres al litoral del Golfo y el Caribe, siendo éstas:

ENTIDADES FEDERATIVAS CON MAYOR CAPTURA  
(Explotación Pesquera Nacional en Peso Vivo)

ENTIDAD FEDERATIVA*	1977	1980	1984	1985 <sup>(p)</sup>
SONORA	101,328	314,384	271,920	344,229
BAJA CALIFORNIA NORTE	274,413	416,378	213,082	276,341
SINALOA	60,295	86,738	108,923	127,096
VERACRUZ	35,324	71,450	142,262	103,383
CAMPECHE	34,764	58,223	85,507	71,279
BAJA CALIFORNIA SUR	62,994	101,884	49,350	69,706
TAMAULIPAS	22,359	33,357	42,842	50,288

\* Incluye capturas sin registro oficial. Unidad de Medida: Toneladas.  
(p) Cifras preliminares

Fuente: Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.  
Servicio de Actualización Pesquera. No.17, marzo 1986

Existe una desigual producción pesquera en las distintas entidades que cuentan con acceso directo al mar, esto es consecuencia, tanto de la distribución geográfica de los recursos de fauna marina, como de factores socio-económicos que influyen en el desarrollo regional de la pesca. Se captura más en el Pacífico que en el Golfo y el Caribe, en cuanto al volumen total de la pesca, pero en las aguas de las principales regiones pesqueras (el noroeste y la Sonda de Campeche) se capturan las especies de más amplia demanda y altos precios en el mercado extranjero. Un caso típico de dependencia de una actividad económica con respecto a la economía del exterior.

Los Estados que no tienen litoral, su volumen de captura es reducido en comparación con aquéllos que poseen grandes litorales, pero no por esto deja de ser importante su contribución al mercado nacional sobre estos productos.

(77) Gallardo Cabello, Manuel y Laguarda Figueras, Alfredo. "Importancia y explotación nacional de los recursos pesqueros". En: Ciencia y Desarrollo. Año X, No. 58, sept-oct 1984. p. 25

Otro aspecto que me parece importante señalar, como mencioné anteriormente, es la poca diversificación en la explotación de los recursos pesqueros. La pesca no se ha convertido aún en un renglón significativo de la economía nacional, concentrándose en la explotación de determinadas especies para consumo interno, creando un consumo per-cápita muy bajo en comparación con otros países, y en la explotación de un número pequeño, pero comercialmente valioso, de especies para la exportación.

Por lo tanto, "el nivel de explotación biológico no es idéntico al de explotación económico-social. El primero se refiere esencialmente a la capacidad de extracción de producción natural de biomasa, es decir, a la posibilidad de explotar las existencias pesqueras hasta un nivel de equilibrio entre lo que se extrae y lo que se produce naturalmente." (78) Desde un punto de vista socio-económico el nivel de explotación generalmente es empleado en relación a la rentabilidad económica o social. es decir, se pretende obtener la máxima captura posible, durante un mayor tiempo con el menor esfuerzo humano y financiero y los mayores beneficios sociales.

Las especies que en los últimos años han reportado un mayor volumen de captura son:

EXPLOTACION POR ESPECIES  
(Toneladas)

ESPECIES	1977	1980	1984	1985 <sup>(p)</sup>
SARDINA (a)	125,544	334,918	284,204	378,094
ANCHOVETA	175,099	322,180	125,884	148,284
CAMARON	69,481	77,458	76,114	74,599
MOJARRA	13,307	28,130	75,273	65,375
OSTION	30,421	43,915	42,807	40,714
ATUN Y SIMILARES	27,938	39,541	87,369	98,450
TIBURON Y CAZON	18,230	26,289	32,973	26,397
MERO	10,903	9,959	8,042	9,271
LISA	6,479	9,803	12,677	11,333
CARPA	1,378	4,432	10,087	10,240

(a) Incluye sardina para uso industrial.

(p) Cifras preliminares. SEPESCA. Dir. Gral. de Informática, Estadística y Documentación.

Incluye: El volumen de explotación pesquera nacional en peso vivo, por principales especies para consumo humano directo e indirecto y para uso industrial

Fuente: Tercer y Cuarto Informe de Gobierno. Sector Pesca. 1985 y 1986.  
Servicio de Actualización Pesquera. No. 17, marzo 1986.

Aparte de los recursos señalados, existen otros que pueden incrementar considerablemente su volumen de captura (langostilla y peces linterna), pero así como algunos pueden ser explotados en mayor grado, hay recursos que se encuentran en el nivel de sobreexplotación, en especial aquéllos destinados al mercado de exportación y en el que el abulón ocupa un lugar prominente. Los recursos pesqueros para consumo doméstico están dentro de los sub-explotados, es decir, de los que se puede esperar un rendimiento por encima del actual, pero que no se ha llevado a este grado su explotación por diferentes causas como: un estrecho mercado doméstico, condicionado por la baja capacidad de compra de la mayoría de la población como por razones culturales; una ausencia de estrategias de explotación accesibles y adecuadas, y concretamente al seguir un modelo de desarrollo que se sujeta a las leyes del mercado internacional.

Finalmente, es increíble ver, como México, siendo un país con extensos litorales y con una enorme riqueza de productos pesqueros, que bien se pueden cuantificar en cientos, sólo sean algunos de ellos los que se estén explotando y ofreciendo en el mercado nacional. Por lo que se debería buscar una mayor diversificación de la captura y que no se concentrara en unas cuantas especies como sucede actualmente, sino que se trate de ofrecer al consumidor final una gran variedad de recursos pesqueros que bien pueda incluir en su dieta alimenticia.

#### C) RECURSOS PESQUEROS EN LA ALIMENTACION DEL MEXICANO.

En México hasta hace pocos años había sido la producción agrícola y ganadera las encargadas de proporcionar los requerimientos alimenticios, en especial las proteínas, a los habitantes del país.

Las proteínas consideradas como el elemento estructural de todas las células del cuerpo humano y con la función de controlar la transformación de los alimentos en energía y efectuar la síntesis de nuevas proteínas destinadas al mantenimiento y recomposición de los tejidos.

Si la alimentación del ser humano no contiene la cantidad necesaria de éstas será más fácil contraer infecciones crónicas y una serie de enfermeda-

des, además de reducir la capacidad de actividad aumentando la apatía y el desganado. La falta de proteínas provoca el retraso físico y mental en los niños, e incluso, en algunos casos, hasta la muerte. Las proteínas tienen también la capacidad de suplir la función de las grasas y de los carbohidratos. Por lo que, "cuando estos conceptos no forman parte de la dieta normal, las proteínas se transforman y cumplen con la función de energéticos, distrayéndose así de su función primordial de colaborar en el crecimiento y en el mantenimiento de los tejidos." (79)

Las proteínas se clasifican en dos tipos: de origen animal y de origen vegetal. Las primeras se encuentran en las carnes de bovinos, porcinos, ovinos, aves, pescados, moluscos, crustáceos, también están en el huevo, la leche y sus derivados. Las segundas provienen de los cereales, las oleaginosas y de las legumbres.

En nuestro país la fuente principal de producción de proteínas de origen animal, es la ganadería y la pesca, dentro de ésta última encontramos las provenientes de las capturas realizadas en el mar y aguas protegidas (bahías y esteros), como las que proporciona la acuicultura y la de la pesca en aguas continentales. Incluso dentro de las proteínas que produce la ganadería, en especial la de los cerdos y las aves, son proteínas que provienen de la harina de pescado\*, componente de gran importancia en la elaboración de alimentos balanceados para la alimentación de estos animales.

Los recursos pesqueros extraídos actualmente del mar, no obstante su alto valor nutritivo, constituyen una buena oportunidad para complementar el régimen alimenticio de los mexicanos junto con los derivados de la agricultura y de la ganadería, ya que actualmente su consumo dista mucho de corresponder a lo que lógicamente sería de esperarse dada la magnitud de los mares mexicanos y de la gran cantidad de especies que existen en sus aguas. No podemos ni siquiera comparar el consumo anual por habitante como el que se da en los países desarrollados dedicados a esta actividad, ejemplo: Japón.

De hecho, "el mar siempre ha sido fuente de alimento para el hombre, ahora es vital y a futuro, en la medida en que más se dificulte obtener alimentos

(79) Ruiz, Jorge. "Pesca y Alimentación en México". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 7-8

\* "De la proteína producida a partir del pescado, cerca de dos tercios son consumidos en forma directa por el hombre; el otro tercio es consumido indirectamente, pues sirve para alimentar ganado". Holt, Sidney. "Alimentos de los océanos". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, sept 1978. p. 47

de la tierra en cantidad suficiente, queda la enorme fuente de subsistencia constituida por los océanos"(80), de tal forma, la pesca constituye una de las alternativas más viables para el incremento acelerado del abasto de proteínas de origen animal, así como de calcio y de otras vitaminas.

Hoy en día con el crecimiento demográfico que se registra en los países en desarrollo, y en nuestro caso en México, se eleva la demanda de productos alimenticios para poder satisfacer las necesidades de la población. Los gobiernos se ven en la necesidad de resolver los problemas de alimentación de sus pueblos a través de la utilización racional de sus recursos naturales<sup>(81)</sup>, entre éstos encontramos a los recursos marinos. De esta manera, la pesca constituye una de las alternativas más viables para lograr un mejoramiento nutricional de la población reduciendo los altos índices de desnutrición y a la vez promover un verdadero desarrollo social. Se requiere de incrementar directamente el consumo de pescado en las clases populares y en la medida de lo posible también en los sectores marginales. "Para lograrlo se tienen que cumplir dos requisitos sin los cuales no sería posible un programa efectivo: que el pescado sea barato y que se conserve en forma estable por algunas semanas." (82) También es necesario señalar, que parte importante de la captura de peces, en los países en desarrollo se destina a la exportación, por lo que el incremento en las capturas no contribuye de manera significativa a cubrir la demanda interna de proteínas como sería de esperarse.

Durante los últimos diez años el consumo nacional aparente de los recursos pesqueros en México ha sido:

CONSUMO NACIONAL APARENTE*	
AÑO	TONELADAS
1977	522,971
1978	731,325
1979	942,777
1980	1,114,560
1981	1,392,502
1982	1,267,960
1983	900,658
1984	1,020,665
1985	1,019,000
1986	905,819 <sup>o</sup>

<sup>o</sup> Cifras Preliminares (enero-agosto 1986)

\* Consumo Nacional Aparente. Se calcula a partir de la captura de peso comercializado, agregando los volúmenes importados y deduciendo los exportados.

Generándose, durante los mismos años un consumo per-cápita, como lo muestran las siguientes cifras: (Al igual que el anterior incluye consumo humano directo y consumo humano indirecto, solo que en este último se desglosa).

AÑO	CONSUMO PER-CAPITA	CONSUMO HUMANO DIRECTO	CONSUMO HUMANO INDIRECTO
1977	8.58 kg	3.75 kg	4.83 kg
1978	11.61 kg	5.49 kg	6.12 kg
1979	14.47 kg	5.98 kg	8.49 kg
1980	16.54 kg	7.55 kg	8.99 kg
1981	20.14 kg	11.23 kg	8.91 kg
1982	16.68 kg	8.37 kg	8.31 kg
1983	12.01 kg	7.20 kg	4.81 kg
1984	13.29 kg	8.67 kg	4.62 kg
1985	13.00 kg	8.6 kg	4.4 kg
1986	11.3 kg <sup>o</sup>		

<sup>o</sup> Cifras Preliminares (enero-agosto 1986)

Fuente en ambos cuadros: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982 a 1984. Tercer y Cuarto Informes de Gobierno. Sector Pesquero. 1985 y 1986.

Una de las mejores perspectivas para aumentar la participación de los recursos pesqueros en el consumo habitual de la población, se encuentra relacionada estrechamente con la racionalidad y eficiencia de los sistemas de comercialización, a su vez de importancia para la fijación de precios, la suficiencia de los volúmenes y la oportunidad de la oferta de este tipo de recursos.

El Sector Pesquero Mexicano cuenta con un amplio potencial adecuado para el logro de objetivos nacionales. La extensión jurisdiccional sobre los mares mexicanos amplió la perspectiva pesquera del país en un momento en que la presión mundial sobre las fuentes de alimentos resultaba cada vez mayor, de esta forma se ha prestado una mayor atención a este sector con el objeto de llegar a convertirlo en un pilar importante de la autosuficiencia alimentaria, a través del establecimiento y desarrollo de sus diferentes programas, como serían

- (80) Bustamante Ahumada, Roberto. "Los Recursos Marítimos de México". En: Mar y Tierra. No. 27, nov-dic. 1981. p. 4
- (81) Grande Vidal, Manuel y Díaz López, María Luz. "Situación y Perspectivas de Utilización de la Fauna de Acompañamiento del Camarón en México". En: Ciencia Pesquera. Vol. 1, No. 2, diciembre 1981. p. 43-55

los de captura, industrialización, comercialización, capacitación, construcción, rehabilitación, etc.. Considerando también como uno de los renglones importantes de la economía nacional, éste no ha sido aún debidamente regulado en su explotación y en su aprovechamiento.

Ahora bien, dentro de la política de presión sobre los alimentos, ésta tendrá más posibilidades de imponerse cuando menos sea la producción de los países importadores, en condiciones de alzas de precios y de concentración monopolística de la producción. "Para que esta situación no se produzca, no solo hay que apelar al sentido de responsabilidad de los países que puedan esgrimir el arma alimentaria, sino también exigir, en el marco de un Nuevo Orden Económico Internacional, la asistencia financiera indispensable para impulsar el desarrollo agropecuario de los países del Tercer Mundo. En la medida en que aumenten la producción y el empleo y se desarrolle la economía agraria de las naciones de la periferia, mediante la conjunción de esfuerzos en el plano interno y en el ámbito internacional, desaparecerá la posibilidad de ejercer presiones económicas que resultan intolerables. Solo así será imposible utilizar las políticas de alimentos como instrumento de dominio. En cambio, en los países actualmente sujetos a la amenaza alimentaria, esa política formará parte de una concepción cabal del desarrollo económico y social." (83)

De hecho, los alimentos se seguirán utilizando cada vez más como armas (elementos estratégicos) de negociación y en algunos casos de presión. Por esta razón los países desarrollados procuran tener la "seguridad" de su autosuficiencia alimentaria, a pesar de que con frecuencia resultan ser los precios internos mucho más elevados que en el mercado internacional. A manera de ejemplo, se puede citar el caso de Japón, "que prefiere producir arroz a un costo varias veces superior al internacional a perder seguridad alimentaria". (84)

Para México esto puede ser también aplicable, por lo que debería darse un real y gran desarrollo a la actividad pesquera que comprenda la evaluación y conservación de las especies para determinar su volumen (existencia) y las mejores técnicas de extracción de las mismas; el diseño, fabricación y el mantenimiento de una flota adecuada a los mares mexicanos y a los tipos de recur

- (82) CONACYT. El Mar y la Alimentación del Mexicano. México, CONACYT/Academia Nacional de Medicina/Departamento de Pesca, 1977. p. 21
- (83) "Política Alimentaria: ¿Instrumento de dominio o progreso?". En: Comercio Exterior. Vol. 27, No. 4, abril 1977. p. 405
- (84) "El SAM, principio de una estrategia". En: Comercio Exterior. Vol. 30, No. 7, julio 1980. p. 685



sos que se encuentran en ellos; la cría y reproducción de especies con los avances de tecnología aplicables, así como los métodos de captura a utilizar; la industrialización, transporte y comercialización de los productos tanto en el marco nacional como en el extranjero; la construcción de diversas obras de infraestructura portuaria necesarias para el óptimo desarrollo de esta actividad, y, finalmente una organización tanto legal como administrativa que permita la vinculación entre los diferentes sectores que participan en esta actividad (Sector Público, Social y Privado) con el objeto de fomentar y regular las acciones de la pesca a nivel nacional y poder emprender acciones conjuntas para llevarlas a cabo en el plano internacional.

CAPITULO III

FLOTA PESQUERA

## III FLOTA PESQUERA

## A) SITUACION ACTUAL DE LA FLOTA PESQUERA EN MEXICO.

El último informe de gobierno señaló que en materia de flota, la estrategia seguida por los Sectores Público, Privado y Social en la actividad pesquera estuvo orientada fundamentalmente a incrementar la eficiencia y productividad de las embarcaciones y a propiciar un desarrollo regional más equilibrado, tomando como base la reubicación de la flota en función de la disponibilidad y costo de explotación de los recursos pesqueros, la cual operó en el año de 1986 en un 84%, y se encuentra integrada por 3,472 embarcaciones mayores, y 48,431 embarcaciones menores, formando un total de 51,903 embarcaciones a nivel nacional.

Por otro lado, con el fin de mejorar la eficiencia y nivel de productividad de la flota existente, en el año mencionado, los Sectores Público, Privado y Social realizaron acciones orientadas a mantener y modernizar la flota pesquera. El Sector Público fortaleció estas acciones mediante la reestructuración de la operación de la flota con la desconcentración y descentralización de la misma, lo que condujo que durante 1985 se llevara a cabo la reordenación de la flota con la creación de cinco nuevas empresas filiales a Productos Pesqueros Mexicanos (PROPEMEX), siendo éstas: Sardineros Mexicanos, Atuneros Mexicanos, Palangreros Mexicanos, Escameros del Pacífico, y Escameros del Golfo.

De acuerdo a lo señalado en el Cuarto Informe de Gobierno, esta estrategia se llevará a cabo con políticas tendientes a facilitar la consecución de los fondos financieros requeridos para la operación de la flota, a orientar las empresas de la flota a la supervisión y control de la operación de captura, y a asignar la operación de los barcos a puertos de pesca en función de la ubicación del recurso y su movilidad así como de la existencia de infraestructura pesquera portuaria adecuada. Sin embargo, a pesar de haberse llevado a cabo estas acciones, en 1986 se da un retraso en la entrega de flota a las cooperativas por parte del Fideicomiso Fondo Nacional para el Desarrollo Pesquero, debido a problemas, fundamentalmente el otorgamiento de créditos, lo que ocasionó que el Fideicomiso implementara nuevos mecanismos como fueron, la venta de contado y la tramitación de créditos directos con los gobiernos de las Entidades Federativas, así como la búsqueda de otros mecanismos opera-

tivos que permitieran el flujo de recursos financieros del FIRA (Banco de México) hacia las cooperativas que les hubieran asignado embarcaciones.

Actualmente la flota pesquera, como se ha señalado, la componen 51,903 embarcaciones, la cual según los muestra el cuadro siguiente ha crecido en más del 100% del año de 1975 a la fecha, además de que se encuentra distribuida para la explotación de los recursos tanto en el Litoral del Pacífico como en el Litoral del Golfo y del Caribe, siendo el primero superior en número por embarcaciones en operación que el segundo. Las entidades sin litoral cuentan con una flota mínima comparada con las dos anteriores y que son embarcaciones menores las que operan.

DISTRIBUCION DE LA FLOTA PESQUERA POR LITORAL  
(Número de embarcaciones)

AÑO	TOTAL	LITORAL DEL PACIFICO	LITORAL DEL GOLFO Y DEL CARIBE	ENTIDADES SIN LITORAL
1975	24,340	12,811	10,663	866
1976	25,452	13,941	10,861	650
1977	27,069	14,842	11,588	639
1978	28,794	15,883	12,168	743
1979	30,418	16,772	12,795	851
1980	36,041	18,266	16,823	952
1981	41,147	21,410	18,696	1,041
1982	43,957	23,147	19,675	1,135
1983	46,196	23,899	20,811	1,486
1984	48,422	24,659	22,226	1,537
1985	51,903	26,138	24,22	1,543
1986	51,903			

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno. Sector Pesca 1985.

Si bien, durante 1985 y 1986 se implementó una estrategia a seguir, tenemos por otra parte que el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988, señala la importancia de contar con una planeación y programación adecuadas, que permitan resolver la problemática actual de este sector, ante el rápido crecimiento registrado durante los últimos años. Problemática reconocida y manifestada a través de los diversos Foros de Consulta Popular realizados

en esta rama por los cooperativistas, armadores, empresas paraestatales y la ciudadanía en general.

Por lo tanto, resultan evidentes problemas estructurales como: Falta de integración del aparato productivo; la persistencia de patrones tecnológicos aún no adecuados; el desconocimiento relativo de los recursos pesqueros potenciales, de sus inventarios actualizados de infraestructura, de equipos, de instalaciones de naturaleza pesquera y del insuficiente nivel de integración de las Empresas Paraestatales Pesqueras. Problemas asociados a ciertas condiciones coyunturales, tales como la subutilización de la flota atunera, la escasez de refacciones y artes de pesca, escasos programas de mantenimiento de la flota e infraestructura pesquera, así como el peso de la deuda en el Sector Paraestatal Pesquero. Por consiguiente, "los lineamientos estratégicos del Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar, previeron la instrumentación hacia una reorientación del crédito tendiente a modernizar, reponer y diversificar la flota". (85)

De lo anterior se desprende que las adversas condiciones económicas por las cuales atraviesa el país han afectado de manera significativa los Programas de Mantenimiento, Reparación y Reposición de la Flota, así como los de Crédito y Construcción de la misma. La flota pesquera requiere de constantes reparaciones lo que implica un incremento en los costos de operación y a su vez disminuye el tiempo de actividad de la misma. También, requiere que se lleve a cabo una sustitución de embarcaciones por modelos más avanzados, como pueden ser logbarcos de uso múltiple dentro de la actividad y capaces de dar mayor funcionalidad a los equipos con que cuentan, que servirán de apoyo al desarrollo de la industria fabricante de embarcaciones, aumentará la producción, permitirá que se incremente el nivel técnico de los pescadores, se podrá ampliar la infraestructura de servicios en muchas comunidades y en el caso de los centros de recepción, éstos podrán funcionar a una mayor capacidad.

Sin embargo, sabemos que la construcción naval en México no logra satisfacer la demanda interna de embarcaciones, por carecer de personal técnicamente preparado en las diversas áreas de la Ingeniería y por las dificultades que padecen los astilleros para ser abastecidos de materias primas, par-

(85) Bustamante Ahumada, Roberto. "Infraestructura para el Desarrollo Pesquero". En: Secretaría de Pesca. Desarrollo Pesquero Mexicano 1° de diciembre 1982-1985. México, SEPESCA, 1985. p. 222

tes y componentes. " La transportación marítima es una herramienta para diversificar mercados, coadyuvar al crecimiento integral, es una actividad multiplicadora para el desarrollo de puertos, comercio, servicios y educación " (86), no obstante, México paga millones de pesos a navales por concepto de fletes a naves extranjeras que transportan las mercancías nacionales. (87)

Con la transferencia de tecnología se abren nuevas perspectivas para el Sector Pesquero, la primera y más importante es el de contar con embarcaciones modernas para la captura de los recursos marinos en los litorales mexicanos y la segunda, iniciar la exportación de las mismas, con lo que el país podría abastecer grandes cerqueros, arrastreros y palangreros a los países latinoamericanos. Además de que paralelamente al incrementarse la construcción de embarcaciones, se dará, como una lógica consecuencia de esto, el aumento en la actividad de diferentes industrias (88), como serían las industrias dedicadas a la fabricación de hélices, cabrestantes, generadores eléctricos, equipos de refrigeración, piezas de fundición y muchos otros artículos y materiales.

En la práctica de la pesca es muy importante la relación tecnológica que debe existir entre las características de la propia embarcación y las artes y equipos con que se cuenta (redes para diferentes usos, las trampas, las líneas con anzuelos a base de flotadores o boyas, las cimbras o palangres para la pesca del atún, tiburón y macarela, y los tapos para el camarón, entre otros), ya que de ello depende en buena medida la eficiencia con que se realiza la captura de los recursos pesqueros. En sí, se requiere de una flota diversificada que capture distintas especies y sea capaz de explotar las 200 millas náuticas del mar patrimonial con lo cual el país lograría llegar a convertirse en una importante potencia marítima.

Por otra parte, la actividad pesquera también se encuentra afectada por la falta de capacidad portuaria para la descarga, recepción y almacenamiento en frío de las especies pesqueras capturadas, acentuándose aún más esta problemática con la expansión de la flota y la captura generada en los últimos años, al no haberse dado un crecimiento similar en los muelles, varaderos, e-

(86) Mandri Bellot, José A. "El mar como medio de transporte". En: Consulta Popular en las Reuniones Nacionales. Recursos del Mar. (Cuadernos de Divulgación de los Resultados de las Reuniones del IEPES). México, PRI-IEPES, 1982. p. 35

(87) "Insuficiente Producción de Barcos para Atender la Demanda Interna". En: Uno más Uno. 22 de abril de 1982.

quijos de descarga y redes de frfo. Se requiere de una Administración Portuaria Pesquera, que permita "lograr la óptima utilización de infraestructura y determinar racional y oportunamente sus incrementos a condición de cuidar el barco que es el medio de producción de más alto costo y al que demoras inactivas, por insuficiente infraestructura, ocasionará pérdidas económicas y baja productividad." (89) Para la operación del mismo se requiere de una serie de obras de infraestructura costruídas en agua o en tierra, que en su conjunto formarán las instalaciones portuarias pesqueras, las cuales consisten básicamente en: Una zona protegida en contra del oleaje, puede ser natural o artificial, con la protección de rompeolas para dar la protección que se requiere; una actividad de dragado para contar con la profundidad suficiente, de acuerdo con el tipo de embarcación que se utiliza, dependiendo de la pesquería; muelles necesarios para la descarga del producto, efectuar reparaciones a flote, el avituallamiento de la embarcación que necesita agua y alimento para la tripulación, y de hielo y combustible para navegar; para la manipulación del producto se requiere (dependiendo del tipo de recurso y cantidad) del uso de grúas, bandas transportadoras, bombas de succión y de conducción del mismos, manejo de cajas, etc.; también se requiere de varaderos, talleres y muelles para las reparaciones periódicas de la flota pesquera.

En el caso de las embarcaciones pequeñas dedicadas a la pesca ribereña y a la pesca interior, éstas requieren de: Refugios para protegerse del oleaje; y de la disponibilidad de contar con centros de recepción con capacidad adecuada para atender la producción y dando origen a los centros de procesamiento. El nivel de profundidad normalmente se los brinda la naturaleza, y la descarga del producto a tierra se lleva a cabo utilizando pequeños atracaderos.

Otro problema al que se enfrenta esta actividad y que afecta en forma directa a la flota pesquera es la necesidad de contar con los mecanismos financieros y de crédito que la propicien, consoliden y optimicen. En la integración de ésta como industria contribuyen una serie de factores que impulsan su desarrollo, dentro de ellos el financiamiento es el factor principal para la consecución de los fines propuestos. La industria pesquera ha obtenido apoyo:

(88) Romero, Noé. "Nueva Era en la Construcción Naval Pesquera". En: Técnica Pesquera. No. 168, enero 1982. p. 13

(89) Bustamante Ahumada, Roberto. "Infraestructura para el Desarrollo Pesquero". p. 237

financiero y crediticio de instituciones bancarias nacionales y extranjeras, así como del Gobierno Federal y de Organismos Internacionales.

El saldo de los créditos obtenidos por el Sistema Bancario del año 1979 a 1985 los muestra el siguiente cuadro.

FINANCIAMIENTO  
SALDO DE LOS CREDITOS  
Millones de Pesos)

AÑO	MILLONES
1979	6,082.1
1980	6,648.1
1981	4,133.6
1982	15,811.1
1983	24,617.7
1984	40,044.7
1985	66,972.0

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985

De los créditos obtenidos durante 1985 del Sistema Bancario, la mayor parte fue canalizada al Sector Público, mientras que el Sector Privado y Social contaron aproximadamente con una tercera parte del total.

SALDO DE LOS CREDITOS POR SECTOR DE LA ACTIVIDAD PESQUERA,  
OTORGADOS POR EL SISTEMA BANCARIO, 1985 \*  
(Millones de pesos)

SISTEMA BANCARIO	TOTAL	S E C T O R E S	
		PRIVADO Y SOCIAL	PUBLICO
Sistema Bancario	66,972.0	20,469.3	46,502.7
Banca Comercial	49,112.5	16,047.3	33,065.2
Banca de Desarrollo	17,859.5	4,422.0	13,437.5

\* Al último día del año.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

(Secretaría de Pesca. Dirección General de Informática, Estadística y Documentación, con base en información proporcionada por el Banco de México)



Dentro del total de los créditos obtenidos, el destinado a la flota se ha canalizado básicamente a la reposición de la misma y a su vez tratar de incrementar el número de embarcaciones de todo tipo.

En materia de reparación y mantenimiento, el dinero fluye regularmente en ocasiones en forma de anticipos, pagos por avance de obra y terminación, aunque la mano de obra utilizada está calificada obtiene bajos salarios, si la comparamos con la que se utiliza en la construcción de embarcaciones ya que ésta exige fuerza de trabajo especializada que no abunda en el país, y fuertes cantidades de dinero difíciles de conseguir en condiciones adecuadas.

El último saldo reportado en la industria pesquera del año de 1985 otorgado por el Sistema Bancario a las diferentes ramas de la actividad pesquera fue:

SALDO DE LOS CREDITOS OTORGADOS POR EL SISTEMA BANCARIO  
POR RAMAS DE LA ACTIVIDAD PESQUERA, 1985 \*  
(MILLONES DE PESOS)

RAMAS DE LA ACTIVIDAD	SISTEMA BANCARIO	BANCA COMERCIAL	BANCA DE DESARROLLO
T O T A L	66,972.0	49,112.6	17,859.4
Explotación Pesquera	11,901.8	7,743.5	4,158.3
Industrialización de Productos Marinos	40,591.3	34,252.4	6,338.9
Construcción y Reparación de Embarcaciones	14,441.4	7,079.2	7,362.2
Industria Conexa	37.5	37.5	-----

\* Al último día del año.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
(Secretaría de Pesca. Dir. Gral. de Informática, Estadística y Documentación, con base en información proporcionada por el Banco de México).

El financiamiento dedicado a esta fase de la actividad pesquera deberá erradicar la actitud proteccionista excesiva, presentada en años anteriores, ya que daña la capacidad creativa y de acumulación que puedan tener las organizaciones dedicadas a esta tarea, y por otra parte, los canales de crédito existentes deberán tomar muy en cuenta la factibilidad de los proyectos a financiar y los márgenes de recuperación que se les presenten, para que la distribución del crédito sea eficiente y racional.

A los problemas anteriores, se suman en general las dificultades para el mantenimiento de equipos, embarcaciones y artes de pesca, y la necesidad de contar con más mano de obra calificada, tenemos que "en la actual coyuntura de la actividad pesquera se vió afectada en su desarrollo, tanto a partir del incremento de los costos para su operación, como por las dificultades para la realización de su producción en los mercados nacional e internacional."(90) También debe considerarse que las principales pesquerías masivas en México, sardina y anchoveta durante los últimos años se han visto afectadas por la presencia de fenómenos bioclimatológicos adversos lo que ocasionó una caída del volumen global de las capturas. Los niveles de captura dependerán de la disponibilidad de recursos y de la capacidad real de la flota pesquera, razón por la cual la operación, mantenimiento, reparación, reposición, incremento y modernización de la misma, son elementos determinantes de los volúmenes y diversificación de las capturas.

Existe un atraso en la pesca de escama al no disponer de suficiente flota y la existente opera con ineficiencia debido a su atraso o al uso de tecnologías inapropiadas, siendo ésta una de las manifestaciones más claras de la problemática pesquera, al igual lo que sucede con las flotas sardinera y escama mediana al operar con insuficiencia de equipos, en especial de refrigeración, los resultados se traducen en un bajo aprovechamiento de la capacidad instalada y mermas en el producto extraído del mar.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la flota por tipo de pesquerías de los años de 1975 a 1985, se ha incluido en un solo dato las embarcaciones dedicadas a la pesca de altura y a la pesca ribereña. Han sido tres tipos de pesquerías específicas las señaladas en el cuadro, por ser éstas las más importantes en su explotación a nivel nacional en el país, el resto se han incluido en un solo apartado.

F L O T A   P E S Q U E R A  
DISTRIBUCION DE LA FLOTA POR TIPO DE PESQUERIA  
PESCA DE ALTURA Y PESCA RIBERENA  
(Número)

AÑO	TOTAL	CAMARON	ATUN	SARDINA	OTRAS PESQUERIAS
1975	24,340	9,548	24	79	14,689
1976	25,452	9,699	30	75	15,648
1977	27,069	11,077	25	92	15,875
1978	28,794	13,129	33	103	15,529
1979	30,418	13,982	34	109	16,293
1980	36,041	15,042	51	123	20,825
1981	41,147	15,249	62	126	25,710
1982	43,957	15,302	70	140	28,445
1983	46,196	15,531	85	141	30,439
1984	48,422	14,498	69	125	33,730
1985	51,903	-----	79	129	-----

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno. Sector Pesca 1985.

Finalmente es importante señalar, que durante el año pasado, 1986<sup>(91)</sup>, la operación de la flota nacional siguió enfrentando problemas de incremento en los precios de refacciones de importación, combustibles, redes, avituallamiento, altos costos en créditos, escalatorias de costos y otros factores que incidieron negativamente en la actividad de la flota al continuar un desfase en su entrada oportuna en operación. No obstante lo anterior, en los últimos años en México aparte del sector petrolero, la pesca ha sido una de las actividades más dinámicas de la economía nacional "gracias al decidido apoyo de la política gubernamental para fomentar la captura de productos destinados al consumo interno dentro de un programa integral de producción de alimentos." (92)

- (91) De la Madrid H., Miguel. Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero. México, Presidencia de la República, 1986. p.296
- (92) Diaz, Miguel. "Panorama de la Actividad Pesquera en México". En: Ier. Simposio Internacional, Educación y Organización Pesqueras. Vol. II.- Gestión de la Pesca. Cancún-Quintana Roo, Mérida-Yucatán, Cd. del Carmen-Campeche, diciembre 1979. México, DEPESEA, 1979. p. 24
- "La Pesca en México: Todavía una Industria de Peces Chicos". En: Expansión. Vol. 14, No. 339, abril 29, 1982. p. 66

## B) EMBARCACIONES DEDICADAS A LA ACTIVIDAD PESQUERA NACIONAL.

## 1.- Clasificación de la Flota Pesquera: Flota de Altura y Flota Costanera.

Dentro de la actividad pesquera tenemos dos tipos de flotas que se dedican a ésta, una es la que se encuentra compuesta de embarcaciones mayores, que pasarán a formar lo que se conoce como flota de altura, la cual puede operar largos períodos de tiempo en el mar sin regresar a puerto, incluso cuenta con el equipo necesario para precesar el producto a bordo, la otra flota es la denominada costanera y se encuentra integrada por embarcaciones menores que operan en los lagos, lagunas, bahías, esteros y en el mar territorial y con una capacidad que fluctúa entre una y diez toneladas.

El cuadro siguiente muestra, en número, la cantidad de embarcaciones dedicadas a la explotación de los recursos pesqueros en México desde el año de 1975 a 1986, habiéndose dividido por tipo de embarcación: embarcaciones mayores y embarcaciones menores.

F L O T A P E S Q U E R A  
TIPOS DE EMBARCACIONES DEDICADAS A LA EXPLOTACION PESQUERA  
(Número)

AÑO	TOTAL	EMBARCACIONES MAYORES	EMBARCACIONES MENORES
1975	24,340	2,544	21,796
1976	25,452	2,684	22,768
1977	27,069	2,935	24,134
1978	28,794	3,082	25,712
1979	29,938	3,224	27,194
1980	36,041	3,531	32,510
1981	41,147	3,684	37,463
1982	43,957	3,708	40,249
1983	46,196	3,798	42,398
1984	48,422	3,511	44,911
1985	51,903	3,472	48,431
1986	51,903	3,472	48,431

\* Fuente (página siguiente)

La mayor parte de la flota pesquera mexicana se encuentra integrada por embarcaciones menores, las cuales durante los últimos diez años se han incrementado en más del 100% al pasar de 22,768 embarcaciones en 1976 a 48,341 en 1986, aunque no se ha registrado un aumento en las mismas proporciones con las embarcaciones mayores, éstas también se han incrementado tanto en su número como en su capacidad instalada con la que operan. Dentro de estas embarcaciones tenemos los atuneros cerqueros<sup>o</sup>, considerados los barcos más sofisticados inventados por el hombre, de los cuales el "Cartadecenas"(93), fue el primer atunero construido en México por la empresa CONAGUSA (Construcciones Navales de Guaymas, S.A.) y botado el año de 1976 para ser operado por pescadores mexicanos, otro ejemplo lo es también el atunero "Cancún"(94) botado en diciembre de 1981 y construido en México, considerado como la primera embarcación nacional de gran tonelaje para la pesca en alta mar, la cual se entregó a la empresa paraestatal Productos Pesqueros Mexicanos y fue financiada con un crédito de BANPESCA.

La flota atunera mexicana durante los últimos años ha tenido un crecimiento sin precedentes en la historia mundial de la pesquería del atún, ya que durante 1978 era 23 unidades las que estaban en operación con una capacidad de 13,500 toneladas y para junio de 1981 se habían incrementado a 56 con una capacidad de 40,000 toneladas, no obstante el crecimiento anterior, esta flota se enfrentó a diversos problemas<sup>(95)</sup> entre los cuales resaltan: el número de buques en operación no era de acuerdo a las posibilidades reales de captura; se requería de una mayor capacidad en las instalaciones portuarias y plantas procesadoras para manejar la creciente producción del recurso; un aumento en la capacidad del mercado interno para absorber grandes volúmenes de atún, y solventar los problemas de venta al exterior, es decir, lograr una diversificación de los mercados internacionales con el objeto de colocar el producto en el exterior.

\* Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982 y 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

o La pesca del atún por medio de la red de cerco requiere de una tecnología naval muy desarrollada, con la que hasta hace poco tiempo no contaba México, todos los cerqueros que integraban la flota atunera mexicana habían sido adquiridos en el extranjero.

(93) Moreno, Luis. "Al Agua el Primer Atunero Mexicano". En: Técnica Pesquera. No. 105, octubre 1976. p. 8-11

(94) Romero, Noé. Op. cit.

La flota pesquera nacional por el tipo de explotación de recursos a los que se dedican se divide en: Flota camaronera; flota atunera; flota escamera; flota sardinero-anchovetera, y la flota dedicada a la pesca en pequeña escala (pesca ribereña). De todas éstas la flota mayor es la que se dedica a la extracción del camarón, no hay que olvidar que México durante muchos años fue un país dedicado a la monoproducción, y que aún hoy en día la explotación de este recursos representa buenos ingresos por concepto de exportación, pero por otra parte hace que solo durante una época del año su flota se encuentre en operación y el resto permanezca inactiva, por lo tanto considero importante la dedicación de las embarcaciones a la pesca múltiple con lo cual estarán en actividad todo el año, lo cual siempre es más benéfico para el pescador que econtrarse sin trabajo durante una parte del año, y llevando a cabo una pesca óptima al tratar de obtener un rendimiento máximo sostenido.

No sólo se requiere que los pescadores se dediquen a la explotación de un solo recurso como lo ha sido el camarón, existen otras especies que pueden ser más rentables e incluso su desarrollo puede llevarse a cabo con menos problemas. Entre éstas encontramos a el atún, la sardina, la anchoveta y las especies de escama, las cuales durante los últimos años han incrementado el número de embarcaciones dedicadas a este tipo de pesquería, con lo cual, lógicamente han contribuido al aumento en la captura de las especies que existen en los mares mexicanos y en alta mar, aunque el crecimiento de las mismas no ha sido igual para todas, ya que, "cualquier incremento general en la intensidad pesquera, origina un decremento en las capturas por unidad; por consiguiente, es necesario un gran incremento en la capacidad de las unidades...se obtiene mejorando la técnica y aumentando la eficiencia con unidades mejor planeadas" (96).

El siguiente cuadro muestra el aumento de la flota pesquera, por embarcaciones mayores y tipos de pesquería del año de 1977 a 1986, confirmando lo expuesto anteriormente.

- (95) "En general los armadores entraron al negocio atunero atraídos por la perspectiva de vender fácil y rápidamente su producción en bruto a los Estados Unidos, no se preocuparon por apoyar su inversión en flota con inversiones en tierra, al ocurrir el embargo atunero, se toparon con el problema de no tener dónde, ni cómo almacenar y procesar las capturas". Morales, Juan José. "Flota Atunera: Tiempo de Meditar". En: Técnica Pesquera. No. 163, agosto 1981. p. 22
- (96) Marquéz Canepa, Raúl. Urgencia por Fortalecer la Débil Estructura sobre el Control de los Recursos Pesqueros. Estudio Técnico. México, SEP/Centro Nal. de Ciencias y Tecnologías Marinas, 1975.

F L O T A P E S Q U E R A  
 EMBARCACIONES MAYORES POR TIPO DE PESQUERIA  
 (Número)

AÑO	TOTAL	CAMARONERAS	ATUNERAS	ESCAMERAS	SARDINERO-ANCHO-VETERAS
1977	2,935	2,378	25	440	92
1978	3,082	2,474	33	472	103
1979	3,224	2,575	34	506	109
1980	3,531	2,713	51	644	123
1981	3,684	2,865	62	631	126
1982	3,708	2,836	70	662	140
1983	3,798	2,880	85	692	141
1984	3,511	2,627	69	690	125
1985	3,472	2,554	79	710	129

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982 y 1985.

## 2.- Distribución de la Flota a Nivel Nacional.

La flota pesquera nacional se encuentra distribuida entre las diferentes entidades del país, siendo en los Estados con litoral en donde operan la mayor parte, sean estas embarcaciones mayores y embarcaciones menores. Durante el año de 1985 en el litoral del Pacífico los Estados de Sinaloa, Chiapas y Sonora destacaron por el número de embarcaciones que tuvieron en operación tanto en la pesca de altura como en la pesca ribereña.

No obstante que el Estado de Chiapas ocupó el segundo lugar por el número de embarcaciones en el litoral señalado, la mayoría de éstas son embarcaciones menores, ya que el estado sólo cuenta con 32 unidades para dedicarlas a la pesca de altura, los otros dos estados poseen el mayor número de naves dedicadas al tipo de pesca señalado.

En el litoral del Golfo y del Caribe, el Estado de Veracruz sobresale sobre todos los demás Estados que se encuentran en el litoral al tener en operación un total de 11,725 embarcaciones, siendo en su mayoría las dedicadas a la pesca ribereña, por lo que toca a la pesca de altura, es el Estado de Campeche el que destaca por el número de unidades que componen la flota de altura.

Para los Estados que no tienen litoral, y se dedican a esta actividad en las aguas interiores, la flota está integrada por embarcaciones menores, en donde destacan los estados de Durango y Guanajuato por poseer el mayor número de unidades en operación 432 y 242 respectivamente.

F L O T A P E S Q U E R A  
EMBARCACIONES PESQUERAS POR LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1985  
(Número)

LITORAL Y ENTIDAD	NUMERO DE EM- BARCACIONES	PESCA DE ALTURA	PESCA RIBEREÑA
T O T A L	51,903	3,472	48,431
LITORAL DEL PACIFICO	26,138	2,004	24,134
Baja California	1,699	252	1,447
Baja California Sur	1,425	78	1,347
Sonora	3,051	673	2,378
Sinaloa	5,342	657	4,685
Nayarit	1,586	34	1,552
Jalisco	1,625	24	1,601
Colima	708	46	662
Michoacán	2,087	9	2,078
Guerrero	2,654	13	2,641
Oaxaca	1,910	186	1,724
Chiapas	4,051	32	4,019
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	24,222	1,468	22,754
Tamaulipas	4,161	203	3,958
Veracruz	11,725	239	11,486
Tabasco	3,049	56	2,993
Campeche	2,821	578	2,243
Yucatán	1,775	328	1,447
Quintana Roo	691	64	627
ENTIDADES SIN LITORAL	1,543	-----	1,543
Aguascalientes	92	-----	92
Coahuila	137	-----	137
Chihuahua	169	-----	169

(sigue...)



LITORAL Y ENTIDAD	NUMERO DE EM- BARCACIONES	PESCA DE ALTURA	PESCA RIBEREÑA
Durango	432	-----	432
Guanajuato	242	-----	242
Hidalgo	157	-----	157
México	1	-----	1
Nuevo León	13	-----	13
Puebla	188	-----	188
San Luis Potosí	73	-----	73
Zacatecas	39	-----	39

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Por el número de unidades en operación en el año referido el litoral del Pacífico es quien posee el mayor número de embarcaciones, tanto para la pesca de altura como para la pesca ribereña. En seguida tenemos al litoral del Golfo y el Caribe, y por último a todas aquellas entidades que no tienen litoral.

Al no contar los estados con la suficiente flota para explotar sus mares y al existir una diferencia muy marcada entre unos y otros, se da una desigualdad en el desarrollo pesquero de cada entidad.

Es necesario llevar a cabo una planificación sobre el número de unidades que se requieren para la óptima utilización de los recursos, por lo tanto, se debe tomar una decisión sobre el número de barcos necesarios con base en los objetivos socio-económicos del país (97), los cuales deberán fijarse bajo criterios de eficiencia así como de niveles de rendimiento económico aceptables.

México cuenta con suficientes recursos naturales para explotarlos y hacer de ellos una actividad prioritaria para el país, por hacer de ésta un medio para afrontar el problema de la alimentación, un medio generador de divisas, necesarias para el desarrollo del país, así como un medio generador de empleos a diferentes niveles, pero: La flota en operación es insuficiente.

(97) Kesteven, Geoffrey L., "La Pesquería Mexicana de Camarón de Alta Mar en el Pacífico". En: Técnica Pesquera. No. 68, septiembre 1978.

Como una respuesta al financiamiento que se ha dado a esta industria, se ha logrado que se incremente cada vez más el número de naves que entran en operación, así como se continúa con la reparación de algunas de ellas. Incrementos que se han registrado tanto en el Sector Público y Privado como en el Social. ( Véase cuadro sobre Distribución de la Flota Pesquera por Litoral y Tipo de Permisarios).

### 3.- Características de la Flota Pesquera Nacional.

Para comprender la actuación de la flota pesquera a nivel nacional es importante señalar algunas de las características más importantes como son: El año de construcción; el tonelaje neto con que cuenta; el medio de propulsión que utilizan, así como el material de casco con que han sido construídas. No hay que dejar de lado el papel que juegan los astilleros y varaderos, ya que la industria de la construcción de embarcaciones dedicadas a la pesca es una de las actividades básicas para llevar adelante programas para la explotación de recursos pesqueros, tan abundantes en nuestros mares mexicanos como lo he señalado anteriormente.

Para cada tipo de flota, existen necesidades específicas de infraestructura dependiendo de la importancia del recurso por explotar y de su localización geográfica. Se requiere de un sistema de explotación. En base al potencial pesquero por zona podrá definirse la posibilidad de pesca de diversas especies para lograr una explotación al máximo rendimiento sostenido, lo que en función del tiempo se va corroborando con la información estadística de cada embarcación en concordancia con sus bitácoras y avisos de arribo.

" Cuando se trata de captura en el mar, en ríos, en lagunas, litorales, en lagos interiores o en vasos de presas, lo primero que debe procurarse es que dicho sistema sea acorde con la forma de realizar la captura, con el volumen del producto a extraer por viaje, con los métodos de conservación del producto mientras éste permanece a bordo, y con las artes de pesca que se utilicen para cada caso en particular ". (98)

De acuerdo con las características propias de la flota, con el tipo de pesquería que se trate y con los sistemas de captura que se utilicen, será co-

F L O T A P E S Q U E R A  
DISTRIBUCION DE LA FLOTA PESQUERA POR LITORAL Y TIPO DE PERMISIONARIOS  
(Número de Embarcaciones)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
LITORAL DEL PACIFICO	12,811	13,941	14,842	15,883	16,772	18,266	21,410	23,147	23,899	24,659	26,138
Cooperativas	7,568	8,835	9,496	9,790	10,629	10,869	12,646	13,237	13,518	13,668	-----
Permisionarios Particulares	4,929	4,635	4,930	5,683	5,708	6,881	8,065	9,148	9,584	10,216	-----
Empresas	314	471	416	410	435	516	699	762	797	775	-----
LITORAL DEL GOLFO Y DEL CARIBE	10,663	10,861	11,588	12,168	12,795	16,823	18,696	19,675	20,811	22,226	24,222
Cooperativas	5,108	5,831	6,226	6,832	6,945	7,911	9,762	9,961	10,196	10,330	-----
Permisionarios Particulares	5,437	4,930	5,143	5,144	5,649	8,696	8,718	9,550	10,357	11,627	-----
Empresas	118	100	219	192	201	216	216	164	258	269	-----
ENTIDADES SIN LITORAL	866	650	639	743	851	952	1,041	1,135	1,486	1,537	1,543
Cooperativas	106	188	232	276	276	321	587	609	743	754	-----
Permisionarios Particulares	760	462	407	467	575	631	454	526	743	783	-----
Empresas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-----
T O T A L	24,340	25,452	27,069	28,794	30,418	36,041	41,147	43,957	46,196	48,422	51,903

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

mo definan las embarcaciones pesqueras adecuadas para cada pesquería, con el objeto de obtener resultados económicos favorables y lograr que su actividad siga evolucionando en función del tiempo, de hecho actualmente se tienen en operación desde los grandes atuneros con una enorme capacidad par almacenar el producto, hasta las pequeñas lanchas con motor fuera de borda.

### 3.1.- Por Año de Construcción.

Como se ha señalado anteriormente, la flota pesquera en operación actualmente se compone de 51,903 embarcaciones, de las cuales, de acuerdo con la información proporcionada por el siguiente cuadro, todavía se encuentra en operación 48 unidades construídas antes de 1945. (Veáse cuadro de Embarcaciones según año de Construcción en Operación).

Al paso de los años cada pesquería ha logrado un desarrollo de su flota, pero de acuerdo a los años que tienen en servicio se hace indispensable poner en marcha, un programa correspondiente a la reposición de la flota con la finalidad de mantener el nivel de la captura, y otro dedicado al crecimiento de la flota una vez cubierto el primero.

" La infraestructura pesquera en relación a la flota necesita en primer término, sitios donde se construyan las embarcaciones y donde se les de mantenimiento y se realicen reparaciones importantes cuando lo requieran, lo que incide en el desarrollo de la industria naval en sus dos grandes capítulos: construcción de barcos y mantenimiento de los mismos". (99) Para el desarrollo de éstas dos actividades el país cuenta con 106 astilleros y varaderos en total, de los cuales 33 son astilleros, 42 son astilleros-varaderos, y 30 son únicamente varaderos.

Los astilleros donde se construyen y reparan las embarcaciones, por el tipo de capital que manejan se dividen en empresas públicas, privadas y cooperativas, en donde dominan las segundas al ser éstas las que aportan la mayor parte de la producción nacional, en especial las unidades con casco de madera, hierro y fibra de vidrio. Sin embargo las empresas descentralizadas y estatales son las de mayor tamaño y, en consecuencia, las que producen los barcos más grandes, generalmente de hierro, además hacen las reparaciones de buques

**F L O T A P E S Q U E R A**  
**EMBARCACIONES EN OPERACION SEGUN AÑO DE CONSTRUCCION**  
**(Número de Unidades)**

AÑO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Antes de 1945	66	50	42	48	49	49	53	51	51	49	48
De 1945 a 1949	122	131	117	107	114	114	101	102	103	98	89
De 1950 a 1954	268	210	205	155	159	159	112	105	105	85	82
De 1955 a 1959	949	738	663	540	538	538	367	356	359	312	295
De 1960 a 1964	2,787	2,261	1,334	1,238	1,281	1,285	1,324	1,328	1,345	1,306	1,278
De 1965 a 1969	5,911	613	4,654	4,199	4,231	4,238	1,846	1,898	1,906	1,848	1,836
De 1970 a 1974	10,377	12,814	12,592	11,498	11,246	11,311	6,520	6,822	6,892	6,969	6,991
De 1975 a 1979	494	3,472	6,496	9,162	10,799	14,781	19,088	20,556	21,117	21,519	22,103
De 1980 a 1984						1,500	7,366	9,187	10,728	12,690	15,637
No especificado	3,366	5,163	966	1,847	2,001	2,066	4,370	3,552	3,590	3,546	3,544
<b>T O T A L</b>	<b>24,340</b>	<b>25,452</b>	<b>27,069</b>	<b>28,794</b>	<b>30,418</b>	<b>36,041</b>	<b>41,147</b>	<b>43,957</b>	<b>46,196</b>	<b>48,422</b>	<b>51,903</b>

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

(Datos proporcionados por: Secretaría de Pesca. Dirección General de Informática, Estadística y Documentación)

militares y de gran tonelaje. En cuanto a las sociedades cooperativas dedicadas a esta actividad son pocas y aunque no tienen importancia, por la organización que presentan existen buenas perspectivas.

Los varaderos son empresas que se dedican exclusivamente a la reparación y mantenimiento de las embarcaciones. Utilizadas en las diferentes pesquerías sea la atunera; sardinera-anchovetera, camaronera, y la escamera, así como las embarcaciones menores.

La capacidad instalada para la construcción de barcos pesqueros en México, es suficiente para las necesidades actuales y para las contempladas a mediano plazo, además de contar en el país con la técnica de construcción de barcos suficientes, hecho demostrable al haber construído en astilleros nacionales unidades atuneras mayores del tipo de las que operan en nuestras aguas por lo cual, cualquier embarcación de menores dimensiones y con menor sofisticación puede ser construída en México. Se requiera de embarcaciones que cuenten con los más elementales instrumentos de navegación y con los aparatos de seguridad que existen en las nuevas naves, así como los elementos necesarios para llevar a cabo la óptima explotación del producto.

En cuanto a la sustitución de embarcaciones, deba considerarse en la reposición de la flota que va quedando fuera del servicio (100), además de los retrasos habidos en la construcción de la nueva flota en años recientes a consecuencia de la difícil situación económica por la que atraviesa el país y por los problemas financieros derivados de ello. Por lo que a las embarcaciones menores se refiere, dada su distribución geográfica en una gran cantidad de centros pesqueros ribereños o lagunarios, su comportamiento es difícil de preverse, por lo que deberá contarse con pequeños talleres para la reparación de lanchas y motores fuera de borda en sitios accesibles.

### 3.2.- Por Tipo de Construcción.

Las embarcaciones pesqueras construídas en los diferentes astilleros pueden ser de madera, de hierro, de fibra de vidrio y de ferro-cemento, destacan

(100) "Cada embarcación por la actividad a la que se dedique, por el cuidado que se haya tenido en su mantenimiento tiene una vida útil, que al término de ella es necesario reponer la unidad por otra seguramente más tecnificada y más eficiente, a la que se le hayan agregado los avances tecnológicos obtenidos en el diseño del barco y en las artes de pesca por utilizarse". Ibidem. p. 223

do en primer lugar las construídas de madera las cuales forman parte de las embarcaciones menores, en segundo lugar están las construídas de fibra de vidrio, le siguen las de hierro y finalmente a partir de 1976 de ferro-cemento.

F L O T A P E S Q U E R A  
EMBARCACIONES SEGUN MATERIAL DE CASCO  
(Unidades)

AÑO	TOTAL	MADERA	DE HIERRO	DE FIBRA DE VIDRIO	DE FERRO-CEMENTO	NO ESPECIFICADO
1975	24,340	18,506	898	4,861	0	75
1976	25,452	17,935	1,182	6,278	2	55
1977	27,069	18,400	1,301	7,311	14	43
1978	28,794	19,147	1,715	7,843	26	63
1979	30,418	19,763	1,790	8,777	28	60
1980	36,041	23,681	1,999	10,287	14	60
1981	41,147	24,728	1,911	14,486	14	8
1982	43,957	26,329	1,944	15,670	14	0
1983	46,196	27,775	2,020	16,387	14	0
1984	48,422	29,182	1,978	17,248	14	0
1985	51,903	31,199	2,039	18,649	16	0

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

En cuanto al tonelaje neto de la flota pesquera en las embarcaciones menores predominan las que cuentan hasta con una tonelada de capacidad, ya que del último año que se logró obtener información tenemos que de las 48,431 embarcaciones menores que existían en operación durante 1985, 34,158 correspondieron a este tipo, por orden de importancia, le siguen aquéllas que tienen capacidad de una a tres toneladas, luego las de tres a cinco toneladas, y finalmente las de cinco a diez toneladas. El cuadro siguiente muestra como se han incrementado durante los últimos diez años las embarcaciones pesqueras de este tipo.

F L O T A P E S Q U E R A  
EMBARCACIONES MENORES POR TONELAJE NETO  
(Unidades)

AÑO	TOTAL	HASTA UNA TONELADA	DE UNA A TRES TONS.	DE TRES A CINCO TONS.	DE CINCO A DIEZ TONS.	NO ESPECIFICADO
1975	21,796	14,478	6,456	631	231	0
1976	22,768	14,391	7,344	706	234	93
1977	24,134	15,465	7,695	658	251	65
1978	25,712	16,282	8,227	831	372	0
1979	27,194	17,231	8,691	893	379	0
1980	32,510	20,040	11,162	916	392	0
1981	37,463	26,036	9,917	1,265	245	0
1982	40,249	27,905	10,749	1,340	255	0
1983	42,398	29,525	11,240	1,363	270	0
1984	44,911	31,601	11,618	1,419	273	0
1985	48,431	34,158	12,479	1,517	277	0

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Por lo que toca a las embarcaciones mayores, las que predominan son aquellas con una capacidad de 40 a 60 toneladas, siguiéndoles las que fluctúan entre 20 y 40 toneladas. Aunque el número de embarcaciones con capacidad de 100 toneladas sea mucho menor que las anteriores, éstas en cuanto a su volumen de captura, contribuyen en forma considerable a la explotación pesquera. (Véase cuadro: Embarcaciones Mayores por Tonelaje Neto).

Otra de las características importantes de las embarcaciones que integran la flota pesquera nacional, es el medio de propulsión por el que son operadas, así tenemos, en el período que se ha venido investigando, en primer lugar a las unidades con motor, las cuales actualmente representan el 60% del total de la flota pesquera; en segundo lugar se encuentran las operadas con remos integrando el 39% de la flota, y el 1% utiliza la vela como medio de propulsión.



F L O T A   P E S Q U E R A  
 EMBARCACIONES MAYORES POR TONELAJE NETO  
 (Unidades)

AÑO	TOTAL	DE MAS DE 10 A 20 TONS.	DE 20 A 40 TONELADAS	DE 40 A 60 TONELADAS	DE 60 A 80 TONELADAS	DE 80 A 100 TONELADAS	DE MAS DE 100 TONELADAS
1975	2,544	175	644	1,319	320	56	30
1976	2,684	171	610	1,369	429	62	43
1977	2,935	201	679	1,488	443	80	44
1978	3,082	234	690	1,476	509	121	52
1979	3,224	244	707	1,541	545	129	58
1980	3,531	271	752	1,650	616	147	95
1981	3,684	292	675	1,679	710	188	140
1982	3,708	280	662	1,683	722	203	158
1983	3,798	282	666	1,714	735	223	178
1984	3,511	262	567	1,573	731	216	162
1985	3,472	255	532	1,508	759	229	189

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
 Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

F L O T A P E S Q U E R A  
 EMBARCACIONES SEGUN EL MEDIO DE PROPULSION QUE UTILIZAN  
 (Unidades)

AÑO	TOTAL	DE MOTOR	DE REMOS	DE VELA	NO ESPECIFICADO
1975	24,340	13,762	10,251	297	30
1976	25,452	14,564	10,513	164	211
1977	27,069	16,235	10,374	354	106
1978	28,794	16,752	11,795	146	101
1979	30,418	17,898	12,263	136	121
1980	36,041	21,784	14,001	135	121
1981	41,147	25,682	15,315	150	0
1982	43,957	27,295	16,500	162	0
1983	46,196	28,515	17,513	168	0
1984	48,422	29,623	18,631	168	0
1985	51,903	31,411	20,324	168	0

Fuente: Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Otro aspecto importante en la flota pesquera, y en especial con las embarcaciones mayores es el equipo de refrigeración con que cuentan, en ocasiones la pesca se realiza cada vez en áreas más distantes del puerto, lo que hace necesario un equipo de refrigeración adecuado, ya que el hielo no permite conservar el producto por largo tiempo, un buque con este tipo de sistema tiene una capacidad de almacenamiento 30% mayor que aquellos que solamente utilizan hielo.

Finalmente, en relación a lo anterior, para obtener un óptimo funcionamiento de la flota pesquera nacional se requiere de obras de infraestructura como sería la creación de caminos de acceso a los centros pesqueros, obras portuarias, así como de trabajos de dragado, canales de control y de intercomunicación y una ubicación adecuada tanto a lo relativo a las facilidades de muelle, descarga, congelación y transporte como la relativa cercanía de los lugares de pesca hasta éstos. La carencia de una infraestructura ha incidido en forma definitiva sobre lo limitado de la oferta, lo cual se encuentra también relacionado directamente con el hecho de que los planes de desarrollo de la flota no hayan tomado en cuenta el soporte de servicios en tierra requeridos. "Si las embarcaciones pesqueras al llegar a puerto no disponen de sufi-

ciente área protegida, de la adecuada profundidad y de la equilibrada longitud de muelles, según el número de embarcaciones que arriben, se incurrirá en estadías sin actividad, ocasionando que los barcos pesqueros permanezcan en puerto un mayor número de días que los necesarios e incurriendo en una rápida elevación de los costos de operación. De esta situación se derivan las actividades de planeación portuaria y de la administración portuaria pesquera que son actividades básicas que a tiempo deben prever los requerimientos de infraestructura que al corto plazo se presentarán". (101)

Es más conveniente que un puerto pesquero opere adecuadamente en lugar de incrementar la infraestructura portuaria que en apariencia puede necesitar se y genere una pésima operación, a final de cuentas es mucho más económico mejorar la organización portuaria que incrementar su infraestructura.

C) SECTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCION Y OPERACION DE LA FLOTA PESQUERA.

Los sectores que intervienen, no solo en la construcción como en la operación de la flota pesquera, sino a nivel general en todas las fases de esta actividad son: El Sector Público, el Sector Privado y el Sector Social, este último a través de las diferentes cooperativas pesqueras que existen en el país.

El Sector Público durante los últimos años le ha dado un carácter prioritarios y una importancia creciente a esta industria, con lo que ha logrado estimular la creación de las condiciones que la impulsan permitiendo liberarla de la situación en que se encontraba, empezando a generar un óptimo desarrollo en todas sus fases, desde la captura hasta su comercialización.

Al obtener una respuesta inmediata de los sectores que intervienen en esta actividad, la Pesca en México logró un despegue sin precedentes, lo cual ocasionó por un lado, el tener que enfrentarse a los problemas derivados de su propio crecimiento y por otro, a algunos obstáculos, producto de intereses creados que durante muchos años se habían beneficiado de las características tradicionales de la actividad. Uno de estos problemas fue el financiamiento que requería esta industria para poner en operación toda su flota existente y

construir nuevas embarcaciones necesarias para la explotación de los recursos, financiamiento que a la fecha sigue siendo importante poder contar con él.

Tenemos el caso del Sector Cooperativo que ha luchado para obtener los créditos suficientes del Sector Público y del Privado, ya sea a través de la celebración de contratos con los armadores y/o propietarios de los barcos; es bien conocido que muchas de las Sociedades Cooperativas nacieron sin ningún capital, éste lo fue el trabajo, y su estructura quedó al margen de las instituciones de crédito. En general este tipo de organizaciones presentan como características esenciales: (102) Capacidad financiera limitada, alta movilidad de la fuerza de trabajo, conflictos internos frecuentes, imposibilidad de diversificar la producción, y canales de distribución y comercialización deteriorados y en algunos casos inexistentes.

No obstante lo anterior, Las Cooperativas Pesqueras "presentan un rico mosaico de técnicas y métodos de captura, de situaciones de bonanza y de pobreza, de hábitos y formas de vida de trabajo. Pese a que genéricamente todos los cooperativistas del sector son pescadores, sus vidas no transcurren de igual manera. Las diferencias existentes entre los cooperativistas no sólo se refieren a los recursos económicos con que cuentan ellos y de sus sociedades, sino al medio en que trabajan (en las riberas o en alta mar) y a las especies que capturan". (103)

Aún cuando existen períodos de veda, como lo es en el caso del camarón, las tripulaciones que operan las grandes embarcaciones en alta mar por intensos períodos de trabajo, le siguen prolongados descansos. En el caso del Sector Cooperativo Mexicano, serán algunos socios, patronos y motoristas, quienes realizarán mediante un ingreso fijo, las labores de mantenimiento y reparación de las embarcaciones, durante estos lapsos de tiempo.

El Sector Público interviene en esta actividad a través del Estado, quién con el financiamiento necesario ha logrado una participación directa en esta fase a través de la empresa paraestatal denominada Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V., única empresa que posee una flota, aunque pequeña en comparación con la de otros sectores pero, totalmente integrada y con una infraestructura completa de apoyo en tierra, es decir cuenta con almacenes de piezas

- (102) Moctezuma M., Patricia. "Economía Pesquera: El Caso de Baja California"  
 En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 31-39
- (103) Suárez, Ma. del Carmen y Lobato González, Perla Ma. "Trabajo Cooperativo Pesquero". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 23

de repuesto hasta varaderos y astilleros, depósitos de combustible, plantas de hielo, bodegas de material y equipo, talleres mecánicos y eléctricos, etc., además intervienen otras empresas como son Productora Nacional de Redes, S.A. de C.V.; Pescado de Chiapas, S.A. de C.V. y el Fideicomiso Fondo Nacional para el Desarrollo Pesquero. Estas empresas como veremos más adelante son uno de los instrumentos de inducción más directa y de impulso de la actividad productiva en general de que dispone el Sector Público, y a su vez básicas para el logro de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo Pesquero.

Será el Estado quién además de proporcionar el financiamiento, impulsará programas de infraestructura adecuados para el desenvolvimiento de las actividades en su conjunto.

En el marco de políticas de inversión para el desarrollo de la flota pesquera el Estado se convierte en coinversionista con capitales extranjeros para desarrollar una serie de actividades propias de esta fase del sector y a su vez aprovechando los programas de investigación y desarrollo que ayuden al aprovechamiento de los recursos pesqueros.

En el Sector Privado tenemos a los permisionarios, quienes realizan grandes capturas con lo cual generan más volumen y valor de producción en la actividad pesquera. Son ellos los propietarios de los medios de captura y los utilizan óptimamente, permitiéndoles acumular y obtener avances productivos en esas calas cada vez más amplias.

Los permisionarios han adquirido importancia debido a su creciente participación en el desarrollo de la actividad pesquera. En su integración como sector están muy diversificados, existe desde un pescador marginado, con medios rústicos de producción, quien generalmente vende su fuerza de trabajo para poder subsistir, hasta los grandes empresarios capitalistas, dueños de grandes embarcaciones dedicados a la explotación de especies altamente comerciales que les dejan una ganancia mayor y que orientan principalmente su producción a los mercados internacionales.

Pese a que los requerimientos tecnológicos y financieros son mayores para desempeñar la pesca de altura y de mediana altura, los permisionarios buscan los recursos y se dedican al tipo de pesquerías que le son permitidas, creando por un lado empleos, por otro producción, y con aquellos recursos que dedican a la exportación, divisas para el país.

La distribución de la flota pesquera para su operación se encuentra actualmente en su mayoría en manos de las cooperativas quienes manejan el 51% del

total, le sigue de cerca la operada por los permisionarios particulares en un 46%, y el 3% restante se encuentra en manos de las empresas.

El siguiente cuadro muestra cuál ha sido la distribución de la flota pesquera nacional del año de 1975 a la fecha:

F L O T A P E S Q U E R A  
DISTRIBUCION DE LA FLOTA PESQUERA NACIONAL POR TIPO DE PERMISIONARIOS  
(Número de Embarcaciones)

AÑO	TOTAL NACIONAL	COOPERATI- VAS	PERMISIONA RIOS PARTI CULARES	EMPRESAS
1975	24,340	12,782	11,126	432
1976	25,452	14,854	10,027	571
1977	27,069	15,954	10,480	635
1978	28,794	16,898	11,294	602
1979	30,418	19,850	11,932	636
1980	36,041	19,101	16,208	732
981	41,147	22,995	17,237	915
1982	43,957	23,807	19,134	1,016
1983	46,196	24,457	20,684	1,055
1984	48,422	24,752	22,626	1,044

Fuente: Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

La participación de los diferentes sectores en la flota pesquera ha sido fundamental en el desarrollo de este sector durante los últimos años lo cual se refleja en los volúmenes de producción que se dan año con año. Anteriormente a los años cincuenta esta actividad se caracterizaba por una importante presencia de la inversión extranjera, posteriormente los sectores de población que vivían asilados de las comunidades rurales pesqueras a lo largo de las costas se fueron incorporando de manera organizada en forma de cooperativas pesqueras, por otra parte inversionistas privados se fueron incorporando al sector con mayores inversiones canalizadas en la adquisición de flotas para realizar pesquerías de mediana altura. (104)

(104) "Se considera pesquerías de mediana altura la del camarón, sardina, anchoveta, etc., de acuerdo con los requerimientos tecnológicos y que son variables de embarcación a embarcación". Moctezuma M., Patricia. Op. cit. p. 31

Para planear el desarrollo de la flota, se requiere de una revisión sobre la capacidad de los astilleros nacionales dedicados a la construcción y reparación de la misma, ya sea a flote o en carena\*. Es necesario mejorar este tipo de servicios y aumentarlos en la proporción en que se incrementa su flota, así como el adquirir los diques flotantes necesarios para el carenado de la flota mayor, como son los atuneros y arrastreros, con el objeto de evitar fuga de divisas del país, por la falta de las instalaciones adecuadas y especializadas en el mantenimiento de esta clase de embarcaciones equipadas con instrumentos y equipos de desarrollo tecnológico sofisticado.

"No podríamos quedar sujetos al desarrollo pesquero del país mediante la construcción de los barcos que tradicionalmente se fabrican en nuestros astilleros y ni valdría la pena construirlos en otros países si no contásemos con la experiencia y tecnología de países altamente desarrollados en otras pesquerías que no hemos establecido en la ZEE de México, así como en aguas internacionales y en las de otros países con las que tengamos convenios pesqueros". (105)

Ante esta situación se promovió en el país la creación de empresas de régimen mixto, lo que permitió a México, ante la reducción del espacio pesquero de muchos países, poder negociar con otros Estados con el objeto de captar las tecnologías más avanzadas y generar nuevas fuentes de trabajo para el pescador mexicano. Adelantos tecnológicos como sería el contar en un buque pesquero con navegador por satélite, loran, sonar, sistema omega, radar, ecosonda, radiogniómetros, radiotransmisores, sondas de red, facsímiles meteorológicos y correderas Doppler entre otras.

Además del incremento de la flota pesquera de altura, el Gobierno Mexicano no ha implementado programas de construcción de embarcaciones menores con el objeto de impulsar la captura en las aguas ribereñas y proporcionar beneficios a la población que se dedica a esta actividad en condiciones precarias y con bajos ingresos al otorgárseles lanchas modernas de fibra de vidrio equipadas con motor fuera de borda y estacionarios.

\* Reparación que se hace al casco de la nave.

(105) Mendoza Von Borstel, Xavier. La Flota Pesquera como parte integrante de la Marina Mercante. Ponencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Desarrollo Marítimo y Portuario. México, mayo 1978. 7 p.

1.- Participación de: La Empresa Pública, la Empresa Privada y las Cooperativas Pesqueras.

El crecimiento que ha registrado durante los últimos años la flota pesquera se debe al apoyo del Gobierno Federal, al poner en práctica amplios programas de financiamiento y de inversión para facilitar a las cooperativas, las empresas privadas y a las empresas paraestatales en la adquisición de nuevas y modernas embarcaciones. De tal forma la flota no solo ha aumentado en número de unidades y en tonelaje sino se ha diversificado considerablemente hasta que en tiempos recientes predominan exclusivamente las naves camaroneeras, le siguen muy de cerca las sardinero-anchovetero. Recientemente a ésta se han incorporado cientos de medianas y grandes embarcaciones dedicadas a la pesca de atún, tiburón, picudos, calamar y variadas especies de escama.

Entre las unidades de reciente adquisición se cuentan gigantescos pesqueros de altura, capaces de operar a gran distancia de sus puestos de base e incluso de pasar varias semanas o meses en el mar sin tocar tierra. La gran extensión de la flota pesquera ha venido fortaleciendo a la industria naval a través de la construcción que se lleva a cabo en los diferentes astilleros del país de las embarcaciones necesarias para la óptima explotación de los recursos pesqueros. La mayoría de éstos pertenecen al Sector Privado, de los cuales se localizan en la zona del Pacífico 32, en la del Golfo 16, y en los Estados que no tienen litoral 13.

Las empresas que intervienen en la construcción y operación de la flota pesquera nacional de los diferentes sectores que toman parte en esta actividad lo hacen de una forma diferente, y es la participación de la Empresa Pública en este sector la que ha sido fundamental, ya que está considerada como "el instrumento que le permite al Estado intervenir directamente en los sectores que son estratégicos para la economía y le permite canalizar los apoyos que las actividades demandan para generar el desarrollo deseado, reforzando de esta manera, la rectoría del Estado en la vida económica nacional y dando soporte a la política económica y social que toca instrumentar al Sector Público. Su presencia en el aparato productivo y distributivo, responde al mandato constitucional que reserva al Estado la intervención en sectores estratégicos de la economía o bien en apoyo, complemento y promoción de las actividades concurrentes al desarrollo nacional". (106)

La participación de este tipo de empresa en el desarrollo puede ser directa en actividades estratégicas del mismo o través de asociaciones con el



Sector Social y Privado contribuyendo a fortalecer el carácter mixto de la economía y vincular mayormente el capital y el esfuerzo social y privado en proyectos del Sector Pesquero.

Las Empresas Públicas que operan dentro de el Sector Pesquero son: Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V.; Productora Nacional de Redes, S.A. de C.V.; Pescado de Chiapas, S.A. de C.V., y el Fideicomiso Fondo Nacional para el Desarrollo Pesquero. Encuestación de flota pesquera a este último se le ha asignado la administración y dotación de embarcaciones fideicomitadas, y será la empresa Productos Pesqueros Mexicanos (PROPEMEX) uno de los principales instrumentos de acción directa e intervención que tiene el Estado Mexicano en el proceso del desarrollo pesquero. Esta empresa tiene como objetivo estimular las actividad pesquera y su industrialización, así como regular el mercado correspondiente, a fin de asegurar volúmenes adecuados de productos pesqueros para satisfacer una parte importante de la demanda interna e incrementar los mercados de exportación. La empresa cuenta con instalaciones y flota propias, plantas enlatadoras, empacadoras, congeladoras, frigoríficos, almacenes y centros de distribución.

A partir de 1978 PROPEMEX inicia una expansión en todas sus operaciones y logra constituirse como un importante promotor de la actividad pesquera en general, pone en marcha un vasto programa a la pesca ribereña, por medio del cual fueron entregadas a los pescadores más de 4,000 lanchas motorizadas, con artes de pesca, mismas que debían pagar a precio de costo y en condiciones favorables con la entrega del producto capturado con los equipos, garantizándoles de esta forma la adquisición de la totalidad de la producción. (107)

En lo que se refiere a la flota pesquera se inicia la construcción de 204 embarcaciones adicionales, para apoyar la pesca de escama, túnidos y sardinas. Logra diversificarse, pasando de ser una flota casi exclusivamente camaronera, a ser una flota orientada a la pesca de otras especies como la sardina, atún, escama y tiburón en embarcaciones especializadas para la pesca costera, de mediano alcance y de altura.

La operación de toda la flota de PROPEMEX se lleva a cabo actualmente por cinco empresas filiales, con la función principal de administrar las embarcaciones pesqueras, de acuerdo al tipo de pesquería y tecnología de pesca empleada,

(106) Estrada y Servín, Fernando. "Papel de la Empresa Pública en el Desarrollo Pesquero". En: Desarrollo Pesquero Mexicano, 1º de diciembre 1982-1985. México, SEPESCA, 1985. p. 349

(107) Loc. cit.

siendo éstas: Atuneros Mexicanos, S.A. de C.V., administrará los barcos atuneros de PROPEMEX, con base en Ensenada, B.C.; Sardineros Mexicanos, S.A. de C.V., con base en Guaymas, Son., administrará la flota sardinera; Palangreros Mexicanos, S.A. de C.V., administrará los barcos palangreros que operan en el Pacífico en la pesca de tiburón y picudos; Escameros del Pacífico, S.A. de C.V., cuya función será administrar las embarcaciones arrastreras que tiene PROPEMEX en el Pacífico, y finalmente, Escameros del Golfo de México, S.A. de C.V. que administrará la totalidad de la flota escamera que opera en esta zona.

Sin embargo, a pesar de la integración de la flota actual, se registró una baja en la productividad de la misma, las embarcaciones fueron asignadas a las empresas filiales productoras, a fin de que abastecieran la planta industrial con materias primas para su proceso, pero, a medida de que las empresas administraron un mayor número de embarcaciones, se comenzaron a presentar los problemas que incidían con la baja de productividad de la flota asignada para su operación, ya que éstas atribuían una mayor importancia a las cuestiones de tipo operativo industrial, a quienes asignaban sus escasos recursos, en detrimento de la atención de los problemas de la flota. Por otra parte dada la diversidad de las características mecánicas y de los métodos empleados por las embarcaciones, hicieron que PROPEMEX se enfrentara a otro problema, la falta de personal especializado para la operación de las unidades a su servicio.

Al final, todos estos problemas ocasionaron, aparte del bajo rendimiento en la captura por unidad, otros problemas como fueron el no poder contar con los recursos necesarios para su operación continua; la falta de refacciones y equipos de pesca suficientes, que implicaron una permanencia inactiva de las embarcaciones, y el descuido sobre el control de la operación que implicó fugas de producto y deterioro de los equipos.

La finalidad de PROPEMEX al crear las cinco empresas filiales, ya mencionadas, era con el objeto de poder operar la flota independientemente de la planta industrial. Estas, a través de una buena administración lograrían incrementar la producción y productividad y a la vez tratarían de obtener resultados favorables en cuanto a su rentabilidad. Por otra parte, "se está promoviendo la contratación de la operación de la flota pesquera, a través de terceros, ya sea del Sector Social o del Privado, quienes aportarán el capital de trabajo necesario para su operación; la operación se registrará mediante contratos de asociación en participación, teniendo una opción a compra, que podrán ejercer para su propia capitalización y con ello se demostrará la bondad de la Empresa como entidad inductora de inversiones en beneficio del desarrollo económico regional y nacional." (108)

Lo que se pretende actualmente, es que estas empresas se dediquen únicamente a realizar funciones de administración y supervisión de la operación de la flota y cuenten con personal altamente calificado en la operación específica del tipo de embarcación que tengan a su cargo.

Aunque la Empresa Pública participa en la operación y construcción de la flota pesquera, el porcentaje del total que maneja es mínimo si comparamos al Sector Social o al Sector Privado, mientras que en 1975 existían 143 embarcaciones por el Sector Público, habían 11,415 por el Privado y en el Sector Social 12,782, ya para el año de 1986 las cifras eran de 526; 25,632 y 25,745 respectivamente.

El siguiente cuadro muestra cómo ha estado distribuida la flota por sectores de los años de 1975 a 1985.

F L O T A   P E S Q U E R A  
EMBARCACIONES DEDICADAS A LA ACTIVIDAD PESQUERA POR SECTORES  
(Número de Embarcaciones)

AÑO	TOTAL	SECTOR PUBLICO	SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
1975	24,340	143	11,415	12,782
1976	25,452	85	10,513	14,854
1977	27,069	163	10,952	15,954
1978	28,794	266	11,630	16,898
1979	30,418	274	12,294	17,850
1980	36,041	284	16,656	19,101
1081	41,147	414	17,738	22,995
1982	43,957	487	19,663	27,807
1983	46,196	511	21,228	24,457
1984	48,422	512	23,158	24,752
1985	51,903	526	25,632	25,745
1986	51,903	---	-----	-----

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.  
Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

En cuanto a la captura que realizan las embarcaciones mayores. éstas se presentan a continuación por el sector bajo el cual están operadas y por el tipo de pesquería a la cual se encuentra enfocada su explotación al igual que en el caso anterior son los Sectores Privado y Social quienes tienen el mayor número de unidades de este tipo dedicadas a la explotación de recursos. (Veáse cuadro sobre Embarcaciones Mayores por Sector y Tipo de Pesquería).

La participación de las cooperativas pesqueras, como lo señalan los cuadros anteriores en la operación de la flota pesquera es relevante ya que manejan más de la mitad del total de embarcaciones en general. En el caso de los barcos dedicados a la pesca de altura, es a partir del año de 1982 en que logran superar a la Empresa Privada en el manejo de éstas.

Además el Gobierno de México le ha reservado la captura de ocho especies pesqueras (abulón, almeja pismo, cabrilla, camarón, langosta de mar, ostión, tortuga marina y totoaba), altamente reutilizables.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan para la operación de la flota es la falta de preparación de los pescadores y el contar con financiamiento adecuado, ya que gran parte de los problemas de este tipo que padecen las cooperativas es debido a la falta de políticas o estrategias definidas para el buen uso de sus recursos económicos mediante sistemas presupuestales como medios de planeación de las operaciones.

El aumento registrado en el año de 1982 en la flota pesquera en manos de este sector se debió que a partir del año de 1981 el Gobierno Federal inició las gestiones y proporcionó los recursos financieros necesarios para que toda la flota camaronera tanto del Pacífico como del Golfo pasara en propiedad a las cooperativas. Anterior a esto, la mayoría de ellas carecía de barcos propios y debían alquilarlos mediante contratos con los armadores, los cuales, como es de suponerse inclinaban la balanza de beneficios y de ventajas hacia el lado de los armadores.

Posteriormente con el objeto de lograr un aprovechamiento suficiente de las riquezas marítimas y hacer llegar a la mayoría de la población productos a bajos precios, en abundancia y buenas condiciones, las cooperativas pesqueras y la empresa paraestatal Productos Pesqueros Mexicanos, firmaron un convenio en 1983 (109), por medio del cual las cooperativas adquirieron embarcacio

(109) "Cooperativistas y PROPEMEX firmaron convenio para adquirir embarcaciones y atender los problemas de la comercialización". En: El Universal, 4 de septiembre de 1983.

F L O T A   P E S Q U E R A  
 EMBARCACIONES MAYORES POR SECTOR Y TIPO DE PESQUERIA  
 (Unidades)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>SECTOR PUBLICO</b>	163	170	233	252	282	247	271	262	211
Camarón	12	12	19	32	51	7	10	0	10
Atún	5	5	5	10	10	10	15	15	17
Sardina	21	28	33	36	49	40	40	37	13
Otras Pesquerías	125	125	176	174	172	190	206	210	171
<b>SECTOR PRIVADO</b>	1,729	1,801	1,865	2,154	2,149	499	517	495	509
Camarón	1,360	1,414	1,498	1,659	1,688	0	0	0	0
Atún	10	18	19	30	38	40	49	33	41
Sardina	62	66	66	76	65	74	75	69	86
Otras Pesquerías	297	303	282	389	358	385	353	393	382
<b>SECTOR SOCIAL</b>	1,043	1,111	1,126	1,125	1,253	2,962	3,010	2,754	2,752
Camarón	1,006	1,048	1,058	1,022	1,126	2,829	2,870	2,627	2,544
Atún	10	10	10	11	14	20	21	21	21
Sardina	9	9	10	11	12	26	26	19	30
Otras Pesquerías	18	44	48	81	101	87	93	87	157
<b>T O T A L</b>	2,935	3,082	3,224	3,531	3,684	3,708	3,798	3,511	3,472

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

nes escameras propiedad de PROPEMEX de diferentes diseños, capacidad y dimensiones. El convenio estipuló también los mecanismos de operación de barcos, mantenimiento, reparaciones, la forma del pago del precio de la unidad, la distribución del producto, entre otros.

Por lo que se refiere al Sector Privado, éste opera al igual que el Sector Social un número elevado de la flota pesquera nacional. Su participación en este Sector es con la finalidad de obtener buenos índices de rentabilidad para sus inversiones, o al menos que iguallen a aquéllos que puedan obtenerse en otros sectores de la economía con niveles de riesgo comparables.

Será el Estado quien se encargue de que el Sector Privado invierta en la construcción y operación de la flota, generando así empleos en esta actividad. Pero la iniciativa privada invertirá cuando a su juicio existan las condiciones objetivas necesarias, una vez que el Estado lleve a cabo, entre otras cosas: Libere de derechos aduanales a la inversiones en barcos y plantas industriales; aplique tasas de impuestos preferenciales, transitorios o permanentes a las inversiones y excedentes generados de la actividad; asigne créditos con condiciones especialmente favorables a los inversionistas, y disponer de tasas previsionales más bajas, para generar mayor empleo o utilizar otros mecanismos como serían las bonificaciones por nuevas plazas de empleos creados. (110)

Además, es importante señalar, que el acceso del Sector Privado a la actividad pesquera no solo es por las ventajas que puedan obtener de ésta, ni por los incentivos fiscales que se establezcan, se requiere además, contar con obras de infraestructura mínimas, como son los sitios de atraque, la energía eléctrica, el agua potable, etc., que generalmente son provistas por entidades estatales. Será el Estado quien determinará una cierta dinámica para el desarrollo de la actividad privada en esta fase de la pesca, quien a su vez generará nuevas actitudes y planes oficiales que de no mediar otros factores, redefinirán de acuerdo con el rol que se les asigne en etapas posteriores.

Una vez identificadas las oportunidades de inversión para la iniciativa privada, ésta incursionará no sólo en la construcción y operación de la flota, sino en otras fases de la pesca como la explotación, transformación, distribución, etc..

(110) Wurmman G., Carlos F.. "El Estado y la Empresa Privada: Interrelaciones y Enfoques para el Desarrollo Pesquero". En: 1° Simposio Internacional, Educación y Organización Pesqueras. Vol. 2.- Gestión de la Pesca. México, DEPESCA, 1979. p. 3

## 2.- Ventajas e Inconvenientes de su Participación.

En la operación de la flota pesquera por los diferentes sectores que intervienen en la explotación de los recursos pesqueros tenemos que el Sector Cooperativo se especializa cada vez más en la captura de especies para el consumo humano, mientras que los permisionarios libres, las empresas particulares y las empresas paraestatales se encuentran involucradas en mayor grado en la pesca para uso industrial.

La participación del Sector Cooperativo en el manejo de la flota pesquera es importante para el desarrollo de la pesca, al ser éste quien tiene una mayor participación en la producción de la misma y sobre todo por el valor que representan las especies reservadas para su explotación. Las ventajas que representa para el Sector Pesquero, el contar con estas sociedades, no solo en una fase de la actividad, como en la flota, sino en general, serán entre otras: (111)

Mejorar la situación económica, social y cultural de los socios; crear mayores fuentes de empleo; incrementar los recursos personales y el capital nacional mediante el sistema de ahorro; distribuir a gran escala los productos alimenticios para la dieta nacional a bajo costo; incrementar la obtención de divisas y el equilibrio económico de las zonas en donde se realice la explotación pesquera; capacitar y adiestrar a sus socios en las diferentes ramas del conocimiento; incrementar y distribuir más los centros poblacionales, con el objeto de atraer de otros poblados a personas con voluntad laboral; reestablecer otras áreas de producción en estado de crisis; requerimientos de fuentes económicas que implican la creación de instituciones de financiamiento con el objeto de generar mayor inversión en el sector pesquero, etc..

Al no considerarse los puntos mencionados el establecimiento de una sociedad cooperativa se ve frenada por diversos factores, se requiere que exista la iniciativa para agrupar a un determinado número de pescadores y hacerlos comprender la finalidad y los beneficios que se pueden obtener al formar la sociedad. En muchos casos éstas al iniciar sus actividades operan en forma irregular, hasta que elementos capacitados o las mismas autoridades las regularizan con apego a las leyes.

(111) Ruiz Suárez, Salvador. "El Cooperativismo y la Resolución 127 de la OIT". En: Economía Política. Vol. 15, No. 2, jul-sept. 1981. p. 62-63

Torres Córdoba, Roberto. Las Empresas Comunes Pesqueras. Serie Legislación No. 1. México, DEPECSA, 1981. p. 40

Otro de los problemas a los que se enfrentan son los internos que tienen que en ocasiones originan que la cooperativa se desmembre y los socios desafiados formen una o varias sociedades aparte.

Todo esto, lógicamente repercute en el buen funcionamiento de la flota operada por este sector, que habrá años en que origine un decrecimiento en la explotación de los recursos.

Por último, en cuanto a cooperativas se refiere, su establecimiento y expansión en países en vías de desarrollo como México, debería ser considerado como uno de los factores importantes para el desarrollo económico, social y cultural, pero sin dejar a un lado la revisión de las actividades que realizan, ya que éstas manejan recursos que son propiedad de la nación y reciben un trato privilegiado al aplicarles el interés social en cuanto a créditos se refiere. Esta revisión deberá ser indispensable para que de esta manera se vean obligadas las cooperativas pesqueras a satisfacer una de las fundamentales exigencias sociales del país: El contar con alimentos para su población.

La construcción y operación de la flota en el Sector Público tiene la ventaja de que éste a través de las empresas paraestatales que participan, disponga de los elementos necesarios para una óptima explotación de los recursos. Como fue señalado anteriormente, el número de embarcaciones que posee es mínimo en comparación con los otros dos sectores pero cuenta con una integración completa de la industria lo que le permite saltar obstáculos que bien pueden frenar su participación, incluso establece mecanismos de promoción tendientes a incentivar a los demás sectores para efectuar inversiones en áreas de la actividad, como sería en el caso de plantas industriales, construcción naval, así como la creación de estímulos fiscales y facilidades para las industrias conexas.

La óptima integración de las empresas paraestatales con las que opera este sector, serán vitales para el desarrollo del mismo, ya que permitirán: (112)

Generar empleos en zonas de alta desocupación y disponibilidad de recursos, para promover el desarrollo regional y la descentralización; abocarse a la producción de alimentos básicos que no sean rentables para la iniciativa privada y promover nuevos productos; utilizar racionalmente los recursos pesqueros; impulsar el desarrollo pesquero en lapsos de tiempo menores a aquellos requeridos por la iniciativa privada; absorber los riesgos de gestión en



las fases de desarrollo de una pesquería, etapa en la que la incertidumbre inhibe las inversiones privadas; regular el mercado de productos pesqueros, y promover el desarrollo tecnológico y la competencia, entre otros.

Uno de los inconvenientes de la operación de estas empresas se refleja en el Sector Privado, ya que la sola existencia de éstas puede ser un fuerte inhibidor de las inversiones privadas. Porque estando dispuesto el Sector Público a producir a niveles de rentabilidad normales o inferior a los normales, productos similares a aquéllos del Sector Privado, motivará la falta de interés de este último para expandirse o emprender nuevas acciones productivas.

"No cabe duda que las empresas paraestatales tienen también un rol de gran impacto en cuanto a su capacidad aceleradora del desarrollo. En este sentido, pudiendo pulsar de mejor manera que el sector privado, las prioridades nacionales, pueden invertir esfuerzos en desarrollar pesquerías que, por su alto nivel de riesgo inicial, no reciben adecuada atención de la iniciativa particular. Así el Estado, a través de estas empresas, es capaz de absorber los costos de todas aquéllas funciones exploratorias, de desarrollo tecnológico y conocimiento de la dinámica y potencial de los recursos en la fase inicial. La iniciativa privada, a la luz del desarrollo de los acontecimientos podrá entonces programar sus inversiones con niveles de incertidumbre ya menores". (113)

Finalmente, como se ha mencionado la participación en la flota pesquera por parte del Sector Privado es importante ya que éste junto con el Sector Social manejan la mayor parte de las embarcaciones. Incluso los inversionistas privados mexicanos se han organizado con diversos grupos de inversionistas extranjeros creando lo que se conoce como Empresas de Coinversión, principalmente con socios españoles y japoneses.

Sin embargo, como se ha citado, aunque existe una estrecha interrelación entre el Estado y el Sector Privado para el desarrollo de la pesca, este último siempre espera a que se implanten las políticas de acción generales y específicas que impulsen la actividad, para que una vez dadas las condiciones, se aprovechen las oportunidades creadas y se lleven a cabo las inversiones de acuerdo a los propios objetivos.

Es un hecho, que las pesquerías desarrolladas libremente, sin ninguna regularización estatal, han alcanzado, cuando así ha sucedido, su estado de equilibrio después de varias crisis, productos éstas de la sobreinversión en flota,

facilidades industriales y de la sobreexplotación de recursos. En una pesquería no regulada, generalmente habrá más embarcaciones de las necesarias y sobraré capacidad de industrialización, desventajas que a futuro se traducen en, paralización de empresas y por lógica en desempleo. El hecho de lo que no se pesca hoy no será recuperable en el futuro, genera a veces un desarrollo brusco de las inversiones en la flota e instalaciones industriales, las que al aumentar el nivel de conocimientos sobre el recurso pueden resultar excesivas.

### C) FORMACION Y CAPACITACION DE LAS TRIPULACIONES QUE OPERAN LA FLOTA PESQUERA NACIONAL.

Con el objeto de obtener una mejor aprovechamiento tanto de los recursos pesqueros como de los recursos humanos y materiales para lograr un incremento y diversificación en la captura de especies, se requiere llevar a cabo programas de formación y capacitación para adiestrar a las tripulaciones que operan la flota pesquera nacional de acuerdo a los requerimientos de cada una de las fases de su actividad.

El Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988, señala un conjunto de acciones que integran el programa de capacitación pesquera, del cual es apoyo esencial el Grupo Comité Técnico Asesor en Capacitación Pesquera integrado con la participación de los Sectores Público, Privado y Social. Entre sus principales objetivos, relacionados con el tema a tratar, se encuentran: intensificar la capacitación de los pescadores para adoptar y difundir nuevos métodos de captura, con participación del Instituto Nacional de Pesca; establecer mecanismo que permitan la incorporación del personal a la actividad pesquera, tanto a bordo de las embarcaciones, como en tierra, mediante la expedición del documento que lo acredite para ejercer el puesto para el cual está capacitado, y contribuir a resolver los desequilibrios entre la estructura de la oferta y la demanda de mano de obra calificada, mediante una mayor disponibilidad de oportunidades de capacitación y adiestramiento a todos los niveles, con el propósito de ampliar el acceso de la población a los empleos productivos.

Actualmente existen cuatro centros de capacitación pesquera de la Secretaría de Pesca, ubicados en Mazatlán, Sin.; Cd. del Carmen, Camp.; Yucalpetén, Yuc., y Chala, Nay., en donde se actualizan y perfeccionan los conocimientos y habilidades de los pescadores en la captura, transformación y comercialización de los productos, así como el incremento en la eficiencia de las unidades de

producción a través de la capacitación técnica en aspectos cooperativos. (114) Estos centros cuentan con talleres e instalaciones en donde, entre otras áreas, se capacita y adiestra la mano de obra que se requiere en la reparación y mantenimiento de embarcaciones.

Durante el año de 1985, se impartieron 355 cursos en estos centros, capacitando en total a 11,116 personas en diferentes categorías, algunas de ellas relacionadas con la operación y mantenimiento de la flota, según se observa en el siguiente cuadro.

1 9 8 5

CURSOS IMPARTIDOS Y PERSONAS CAPACITADAS EN LOS CENTROS DE CAPACITACION PESQUERA DE LA SECRETARIA DE PESCA, SEGUN CATEGORIA.  
(Número)

CATEGORIA	CURSOS	PERSONAS
Patrón de Pesca Litoral	11	293
Patrón Pescador	12	433
Jefe de Cubierta Clase A	14	390
Marinero Pescador Clase A	13	323
Marinero Pescador Clase B	16	308
Técnico en Conservación	12	471
Tercer Motorista Pescador	10	260
Segunda Motorista Pescador	11	746
Ayudante de Motorista Pescador	9	369
Primer Cocinero	10	533
Administración Cooperativa	97	3,220
Otros Cursos (1)	140	3,770
T O T A L	355	11,116

(1) Comprende soldadura eléctrica y autógena, herrería artística, motores fuera de borda, electricidad y seguridad marítima.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

El total de cursos impartidos en el Sector Pesca durante este año fue de 853, con lo cual se logró capacitar a 45,204 personas a través de los Centros de Capacitación Pesquera (CECAPE); los programas de SEPESCA-COSSIES con el otorgamiento de becas-crédito, y con los programas de regularización de documentos del mar.

1 9 8 5

CURSOS IMPARTIDOS Y PERSONAS CAPACITADAS EN EL SECTOR PESCA  
(Número)

	CURSOS	PERSONAS
Centros de Capacitación Pesquera (CECAPE)	703	22,652
Programas SEPESCA-COSSIES, Becas-crédito	27	636
Programa Regularización de documentos del mar	123	21,917
T O T A L	853	45,204

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

En los distintos centros de capacitación con que cuenta la SEPESCA se imparten continuamente cursos sobre navegación, meteorología, artes y métodos de pesca, manejo y conservación del producto, legislación y seguridad marítima, sanidad naval y cocina que, en general corresponden al área de cubierta; en área de máquinas se imparten cursos de motorista-pescador, ayudante de motorista, de motores diesel, refrigeración, electricidad y sistemas hidráulicos. Todos estos cursos están encaminados a la formación y capacitación de las tripulaciones que habrán de estar al frente de las embarcaciones que integran la flota pesquera nacional.

Las siguientes cifras muestran como la capacitación se ha incrementado considerablemente a partir del año de 1980, el haber pasado de 81 cursos que se impartieron en 1979 a 201 cursos en el año referido, a partir del cual han estado aumentando considerablemente, excepto en el año de 1983 que registró una disminución de los mismos, hasta llegar como se señaló en 1985 a la cifra de 853 cursos impartidos, casi el doble de 1984, pero con un notable aumento en el número de pescadores capacitados.

## CAPACITACION PESQUERA

AÑO	CURSOS IMPARTIDOS (1)	PESCADORES CAPACITADOS	GENERACION DE EMPLEOS (COSSIES)
1975	25	1,500	-
1976	29	1,740	-
1977	22	550	-
1978	37	1,810	-
1979	81	2,476	-
1980	201	9,498	-
1981	230	11,036	-
1982	293	10,534	-
1983	107	2,314	374
1984	463	9,386	1,055
1985	853	45,204	-

(1) Hasta 1977 se refiere a programas de extensionismo acuícola; en 1978 son cursos de capacitación ribereña.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

También existe un programa denominado Programa de Servicio Profesional de Asistencia Técnica de la Pesca Ribereña (115), el cual tiene como uno de sus propósitos fundamentales el incorporar a las unidades de producción pesquera a jóvenes profesionistas recién egresados de las universidades o instituciones de enseñanza superior del país, quienes permanecen por un período de 18 meses viviendo en la comunidad y reciben una beca mensual durante todo el programa, a su vez, la permanencia de los promotores, en estos lugares, permite la realización de actividades de capacitación y asesoría, no solo en materia pesquera, sino también en materia como educación, vivienda y mejoramiento de la comunidad.

El llevar a cabo diversos programas de capacitación que permitan al pescador obtener los conocimientos necesarios, así como la destreza que muestre éste al utilizar en una forma óptima los medios de captura conformarán los

principales elementos de arranque de esta actividad. La eficiencia de la flota y en general de los procesos de captura, está determinada por la actuación del factor humano, por lo que la formación de los recursos humanos en esta actividad debe ser una labor permanente y a todos niveles, evitando por un lado la duplicidad de escuelas tanto de nivel medio como superior y reforzando las que se tengan en operación.

Ante esta situación, la Secretaría de Pesca, ha tratado de "fortalecer al sector social y la organización para el trabajo en todas las fases de la pesca, promoviendo la organización con fines productivos y de comercialización, de uniones locales y estatales, de cooperativas y unidades de producción; intensificando la capacitación de los pescadores a través de la adopción y difusión de nuevos métodos de captura, procesamiento y comercialización de sus productos; promoviendo sistemas para mejorar la coordinación entre las entidades que conforman la estructura educativa pesquera del país y estrechando la vinculación entre éstas y la práctica pesquera." (116) Será a través de su Dirección General de Organización y Capacitación en donde se llevan a cabo acciones específicas orientadas no solo a elevar los niveles de calificación laboral de los pescadores, trabajadores y empleados pesqueros, en los campos de producción, organización y administración, sino además promover de manera directa la vinculación de técnicos y profesionales egresados del aparato educativo formal cuyas especialidades se relacionan con esta actividad a fin de que ellos logren participar activamente en el fomento del Sector Social de la pesca.

Se han establecido vínculos con otras Secretarías de Estado del Gobierno de la República (117), como es el caso, con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Se han capacitado de 1983 a 1985 en seguridad marítimas y regulizado sus documentos de mar, a más de 18 mil tripulantes de la flota de altura; con la Secretaría de Educación Pública, se coordinaron los programas de becas-crédito para la formación de cuadros técnicos de administradores; con la Secretaría de Programación y Presupuesto, se instrumentaron programas de empleo a través de la capacitación acuícola, beneficiando a más de 600 jóvenes entre campesinos y técnicos quienes se incorporaron a un número igual de grupos productivos; se destinaron recursos para que 3,500 jóvenes profesiona-

(116) González Pedrero, José. "La Rectoría del Estado en la Pesca". En: Desarrollo Pesquero Mexicano, 1° de diciembre 1982-1985. México, SEPESCA, 1985. p. 300

les pudieran realizar su servicio social prestando asistencia técnica y administrativa en este sector.

Durante este mismo período se incorporaron 3,500 estudiantes egresados de las instituciones de educación superior, a la actividad pesquera en todo el país, desarrollando tareas de capacitación y asesoría técnica de acuerdo a sus especialidades. Los pasantes fueron asignados en especial a las embarcaciones en donde se desarrollaron labores de mantenimiento y avituallamiento de las mismas, en el manejo y conservación del producto a bordo, en la reparación de sistemas de refrigeración, motores y redes, en la supervisión del peso, la medida y clasificación del producto, así como en el descargue y traslado del mismo hasta las empacadoras, procesadoras o congeladoras. Pero no só lo son estos los estudiantes que reciben la capacitación, sino que anualmente egresan aproximadamente 16,000 técnicos y profesionistas (118) que debieran ser incorporados a la actividad pesquera, pero solo la mínima parte de ellos encuentran ocupación con ciertas dificultades.

Actualmente la industria pesquera, cuenta con una población de 139,265 personas, quienes desempeñan diversas actividades de acuerdo a su área de ubicación, algunas de ellas han recibido una capacitación que les permite desa-rrollar sus funciones lo mejor posible, sin embargo todavía existe un número elevado que debería ser contemplado dentro de este tipo de programas con el objeto de que a través de la capacitación y a su vez de la organización de aquellos que intervienen en las diferentes fases de esta actividad se logrará un mejor desarrollo de la industria pesquera en México.

Se requiere capacitar principalmente a más pescadores porque son ellos quienes diariamente se enfrentan a la explotación de los recursos pesqueros que existen en los mares mexicanos, también se requiere poder contar con más técnicos pesqueros prácticos y técnicos pesqueros calificados, ya que actualmente sólo existen 9,527 y 681 respectivamente, y comparando la dimensión de nuestros mares estas cifras resultan bajas para la explotación del potencial pesquero existente.

(117) Ojeda Paullada, Pedro. Política Pesquera 1983-1985. México, SEPESCA, 1987. p. 72

(118) Calderón Ojeda, José de Jesús. "Economía y Sociedad: La Organización y Capacitación para el Desarrollo de la Pesca". En: Desarrollo Pesquero Mexicano, 1º de diciembre 1982-1985. México, SEPESCA, 1985. p. 391

POBLACION PESQUERA SEGUN SU ESPECIALIDAD

(Número de Personas)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Pescadores	63,479	67,758	72,351	79,507	91,075	99,177	105,919	112,343	119,743
Técnicos Pesqueros Prácticos	6,926	7,485	7,826	7,870	7,503	8,358	9,090	9,352	9,527
Técnicos Pesqueros Calificados	242	435	418	418	606	630	644	671	681
Industriales	145	292	295	295	351	369	387	401	401
Obreros	3,230	2,991	3,139	3,200	3,916	3,987	4,011	4,076	4,078
Empleados Administrativo	2,200	1,960	2,085	2,187	3,150	3,460	3,601	3,730	3,775
Población Académica	1,552	1,251	1,251	1,251	713	944	944	950	953
Investigación Científica	---	---	---	---	10	15	15	15	15
No Especificado	---	---	---	---	74	92	92	92	92
T O T A L	77,774	82,172	87,365	94,728	107,398	117,016	124,703	131,630	139,265

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.



Por último quiero señalar que en muchos sentidos, tanto la organización como la capacitación constituyen una de las diferencias entre un país con una economía desarrollada con otro en vías de desarrollo. En este último, la existencia de grandes sectores de la población con niveles mínimos de educación, capacitación y adiestramiento para el trabajo impiden a estos países avanzar con mayor rapidez en sus procesos de desarrollo económico y social. En muchos casos son los países en vías de desarrollo quienes poseen grandes recursos naturales, pero al carecer de personal calificado propio para la explotación de los mismos, tienen que recurrir a contratar equipos, técnicos y especialistas extranjeros altamente calificados para poder extraer y transformar los recursos generando por una parte un mayor desempleo y por otra una mayor dependencia del exterior de tipo económico, tecnológico y financiero.

El caso de México la política pesquera en el área de capacitación deberá de concebirse como un proceso de transmisión de conocimientos y experiencias directas y permanentes entre aquéllos que diariamente se enfrentan a la actividad con los medios de producción que utilizan para el desarrollo de la misma, y a su vez considerar, como una alternativa, que para capacitar al personal no se requiere necesariamente que acuda a los centros de capacitación sino que se podría disponer de un instructor permanente en la unidad de producción de quien se va a capacitar con lo cual se incrementaría al final el número de personas adiestradas.

CAPITULO IV

INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS  
PESQUEROS

## IV INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS

Hablar sobre el desarrollo pesquero en México, no se pueden dejar de mencionar una serie de actividades asociadas con el mismos, entre las que sobresale la transformación del producto fresco, que por naturaleza es perecedero, en otro que permita almacenarlo, transportarlo y comercializarlo en un período más largo. Sin embargo, esta industria no se ha desarrollado como era de esperarse, ya que en su proceso de industrialización deben tomarse en cuenta ciertos factores que han repercutido considerablemente en la misma. Factores de tipo geográfico, social, económico y político.

La industria necesita saber tanto de la calidad como la cantidad de la materia prima con que se cuenta, el factor geográfico juega un papel muy importante, ya que no solo se refiere al lugar donde se encuentra la pesquería, sino también a la localización de la planta procesadora, la cual con la participación del Estado deberá contar con la infraestructura necesaria para el buen acceso del producto a la misma (caminos, electricidad, agua, etc.), o-bras por naturaleza costosas y que no deben repercutir en los costos de producción del producto terminado.

"En México existe una amarga experiencia en cuanto a la inadecuada localización de plantas pesqueras. Muchas de ellas se hicieron así por la carencia de una infraestructura adecuada. Las obras portuarias pesqueras son mucho menos costosas que las de cabojate o de altura, por el tamaño propio de las embarcaciones". (119)

La actividad industrial debe verse pues, desde un punto de vista nacional y escoger a su vez la localización que esté más acorde con las condiciones socio-económicas del país. Una vez decidido esto, juegan un papel importantísimo las condiciones técnicas de una buena planta industrial como son: disponibilidad de agua suficiente, electricidad, ubicación de drenajes, aprovechamiento de desperdicios, contaminación ambiental, etc.. De hecho el nivel técnico de una planta procesadora de pescado, tiene diversas características (120), tales como el diseño, y la condición de los edificios, los aspectos

(119) Backhoff, Hans. "Industrialización de Productos Marinos en México". En: Reunión Nacional sobre Pesca. Campeche-México, PRI-IEPES, 1976. p. 42

(120) Colorado Estrada, Ma. Teresa. "La Industrialización Pesquera y su Transformación como Industria". En: 1º Simposio Internacional, Educación y Organización Pesqueras. Vol. 11.- Gestión de la Pesca. p. 6

tos sanitarios, el diseño y el mantenimiento de las mesas de trabajo y de otros equipos, la planeación del trabajo (incluyendo los dispositivos para el transporte interno), los instrumentos y los procedimientos para controlar los procesos y asegurar el mantenimiento de la calidad del producto y el grado de mecanización.

Uno de los principales problemas que enfrentan la mayoría de las plantas es la falta de planeación, lo que no les permite organizar las operaciones en una secuencia ordenada y de fácil modificación ante las variaciones en el volumen y los tipos de las materias primas suministradas, como sería el caso de emplear el pescado basura u otras materias primas para diversificar la producción. En la mayoría de los casos las plantas dependen de una sola especie y en consecuencia operan a una producción muy baja de su capacidad instalada.

En general los requisitos de frescura y buena condición del pescado, son mucho más altos para la materia prima que será procesada industrialmente, que para el pescado de consumo inmediato, ya que la buena condición del producto es determinante para el procesamiento. Tanto a la calidad del pescado como a su protección contra daños mecánicos, en ocasiones no se les presta la atención necesaria en la pesca comercial del país.

Los productos pesqueros se caracterizan por su alto grado de susceptibilidad, son artículos de poca duración. En las regiones tropicales y subtropicales que conforman la mayoría del territorio nacional es necesario someter al pescado a un tratamiento si no se come el mismo día. Esto ocasiona que el consumo en estas regiones sea aún más limitado que en las zonas templadas, además de que no se aprovecha como alimento masivamente más que en algunas zonas muy reducidas de los litorales y sus cercanías por la dificultad que existe entre su conservación y distribución.

La descomposición del pescado es muy vertiginosa, tan pronto como se saca del agua, y esto se debe a la autólisis (121) durante la cual las enzimas que el mismo organismos produce, digieren los tejidos causándoles un ablandamiento o licuefacción parcial, provocando un cambio en el olor y en el sabor demasiado desagradable. En el caso de las carnes rojas, este proceso se llama maduración y resulta deseable ya que produce una carne tierna y jugosa.

(121) Díaz, Miguel. Op. Cit. p. 5  
Secretaría de Industria y Comercio. Industrias Conexas a la Pesca y Comercio Exterior de Productos Pesqueros. México, SIC/Comisión Nacional Consultiva de Pesca, 1970. p. 13

La rapidez del deterioro del producto depende de la temperatura y de su manipulación, existiendo una variación en las distintas especies que se explotan. Es este deterioro el que ha dado lugar al desarrollo de varios sistemas de preservación con el objeto de lograr que el pescado y sus productos se conserven por largos períodos de tiempo, en condiciones aceptables en cuanto a sus propiedades nutritivas, sabor, olor e higiene, para hacerlo llegar en las mejores condiciones al consumidor final.

Durante los últimos diez años el volumen de los productos pesqueros capturados para su proceso industrial ha aumentado considerablemente al pasar en captura de 652,106 toneladas durante 1977 a 1,099,046 toneladas en 1985, con lo cual se logró la transformación industrial de 367,639 y 956,642 toneladas de producto respectivamente. (Véase cuadro sobre: Volumen de los Productos Pesqueros Procesados y Operación de las Plantas Congeladoras, Enlatadoras, Reductoras y Otros Procesos).

El número de plantas existentes pasó de 306 en 1977 a 485 en 1985, de las cuales actualmente se encuentran en operación 363 con una capacidad instalada de 883.1 toneladas/hora. La no operación de todas las plantas se debe a diversas causas, una de ellas es la mano de obra calificada que se requiere para la ejecución de los procesos, la cual es notoriamente insuficiente, lo que ocasionó un detenimiento de la industria. "En algunas regiones se contrata personal, con los niveles de salario que marca la ley, pero sin la escolaridad ni preparación suficiente para la actividad". (122)

Otra causa es la marginación o aislamiento en que se encuentran algunos centros pesqueros por falta de medios de comunicación o transporte, existe una falta de infraestructura como se mencionó arriba, no hay suficientes caminos, obras de acondicionamiento de los puertos pesqueros, electrificación, introducción de agua potable, saneamiento, dragado, desalzolve y construcción de canales, lo que ocasiona que el abastecimiento de materia prima a las plantas no sea continuo, que también depende del carácter-estación de la actividad pesquera.

La falta de coordinación entre la fase de captura y el procesamiento industrial; la ausencia de planes o programas que permitan el procesamiento durante las épocas estacionales, y la deficiente localización de algunas plan-

(122) Matus López, Víctor Manuel. "La Gestión de Empresas Pesqueras". En: 1° Simposio Internacional, Educación y Organización Pesqueras. Vol. II.- Gestión de la Pesca. p. 5

INDUSTRIA PESQUERA NACIONAL  
VOLUMEN DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS PROCESADOS

AÑO	UNIDAD DE MEDIDA	CAPTURADOS	PROCESADOS(1)
1977	Toneladas	652,106	367,639
1978	"	703,501	420,829
1979	"	850,525	557,987
1980	"	1,058,556	727,103
1981	"	1,360,227	898,055
1982	"	1,146,709	745,175
1983	"	926,626	549,009
1984	"	992,694	622,155
1985	"	1,099,046	956,642
1986*	"		183,515

(1) No incluye desperdicio de pescado de los procesos de enlatado y congelado.  
\* Incluye sólo el período enero-agosto.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1985. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

tas con respecto a las zonas de captura; las deficiencias de muchos establecimientos industriales que se desarrollan en forma improvisada; el uso de tecnologías anticuadas y en algunos casos equipos de segunda mano, importados después de que fueron desechados en su país de origen; la falta de adecuadas normas oficiales de calidad, son entre otras, razones por las cuales no están en operación todas las plantas industriales.

Finalmente, se requiere de la inversión suficiente para la óptima operación de las mismas. Una participación integral garantiza operaciones económicas autofinanciables, una participación parcial propicia fracasos económicos que al final tienen que ser subsidiados por el Estado (123). Se necesitan cré

(123) "El régimen del Presidente Echeverría, ..., aplicando este criterio de Industria Pesquera, creó por Decreto Presidencial del 9 de febrero de 1971, la Empresa de Participación Estatal, Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V.; para la integración y coordinación de las plantas y empresas pesqueras que habían sido compradas por el gobierno federal en años anteriores, evitando el cierre de fuentes de trabajo, o su adquisición por intereses extranjeros y que, hasta 1970, venían operando desarticula

INDUSTRIA PESQUERA NACIONAL

OPERACION DE LAS PLANTAS CONGELADORA, ENLATADORA, REDUCTORA Y OTROS PROCESOS

AÑO	UNIDAD DE MEDIDA	PLANTAS EXISTENTES	CAPACIDAD INSTALADA	PLANTAS EN OPERACION	CAPACIDAD INSTALADA	MATERIA PRIMA PROCESADA (1)	PRODUCCION OBTENIDA
1977	Número, Ton./Hr.	306	541,3	252	501,3	381,684	142,396
1978		326	656,4	242	553,6	450,947	163,016
1979		364	690,7	267	695,2	593,541	200,071
1980		428	831,6	309	708,8	792,966	273,170
1981		419	904,6	290	782,5	986,117	353,193
1982		418	946,2	336	869,1	801,646	274,606
1983		435	997,1	341	835,6	579,839	207,254
1984		435	997,1	341	835,6	604,832	220,148
1985		485	1,034,9	363	883,1	703,245	254,397

(1) Se incluyen desperdicios provenientes de los procesos de enlatado y congelado.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

ditos que tengan como finalidad modernizar el equipo industrial y poder adquirir la materia prima para procesar; no se trata de aumentar indebidamente todo el instrumental, más bien se requiere emplear en condiciones óptimas aquél que provicione más rendimiento unitario con el menor gasto. Se necesitan también créditos para la creación de plantas industriales complementarias, aunque el abastecimiento de pescado para el consumo directo sea la función preferente de la industria, en la extracción, se obtienen productos que se revalorizan mucho más, sometidos algún proceso industrial.

#### A) PRINCIPALES ESPECIES SOMETIDAS A LOS DIFERENTES PROCESOS INDUSTRIALES.

La necesidad de disponer de más y mejores alimentos y el reconocimiento de las cualidades nutritivas del pescado, han hecho que éste en su estado fresco represente una de las formas de mayor consumo mundial. En los últimos años se ha notado una baja dentro del consumo total del mismo, con lo cual ha cobrado mayor importancia el consumo de pescado sometido a alguno de los procesos de conservación y transformación, lo que ha su vez ha facilitado su distribución y venta entre los diferentes sectores de la población, no sin antes considerar, como se ha señalado anteriormente, el enfrentarse con grandes obstáculos por las deficiencias e insuficiencias de las vías de comunicación y de los medios de transporte para abastecer a los principales centros consumidores, que en general se encuentran alejados de los centros pesqueros costeros.

El crecimiento explosivo de las capturas ha permitido pasar de la monopescas exportadora (camarón) al desarrollo de la pesca industrial de especies en cardúmenes masivos como la anchoveta, calamar, sardina, atún, macarela, y otras especies.

Del año de 1985 del cual se tienen datos estadísticos más recientes(124), en orden de importancia destacan las siguientes especies, las cuales fueron

damente y en condiciones críticas". Azuara Salas, Juan. "La Participación del Sector Público en la Industria Pesquera". En: Reunión Nacional sobre Pesca. Campeche-México, PRI-IEPES, 1976. p. 101

(124) Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1985. México, SEPECA/Dirección General de Informática, Estadística y Documentación, 1986. p. 137-138



sometidas a uno o más de los procesos industriales que se llevan a cabo con los productos pesqueros que se explotan en los mares nacionales, entre los cuales destaca el congelado, enlatado y la reducción.

Por volumen de materia prima en general sometida a alguno de estos proce sos destacaron: la sardina y macarela con 289,182 toneladas; anchoveta con 117,670 toneladas; túnidos con 61,427 toneladas; camarón 44,134 toneladas; os tión con 9,355 toneladas, y el tiburón y cazón con 9,857 toneladas. Las especies de escama sometidas a los diferentes procesos también figuraron entre los principales productos pesqueros, ya sea fileteada, entera y fresca o en - hielada, al contribuir con 28,855; 20,127 y 10,801 toneladas respectivamente. También por el volumen de la materia prima procesada toda la clase de desperdicios de las diferentes especies industrializadas sometidas al proceso de re ducción fue de 58,603 toneladas en el año referido.

Por el volumen de producción obtenida de los productos pesqueros sometidos a alguno de los procesos industriales destacó durante el año de referencia, principalmente, el camarón al obtenerse 41,206 toneladas, posteriormente le siguieron en orden de importancia la sardina y macarela con 32,503 toneladas; los túnidos con 26,767 toneladas; y el tiburón y cazón con 3,309 tonela das. El volumen de producción obtenida de las especies de escama fue también de los más elevados, la escama entera, fileteada, fresca o enhielada y rebana da reportaron respectivamente las siguientes cifras: 16,715; 8,523; 9,605 y 6,377 toneladas.

En los apartados siguientes se señala la participación que han tenido ca da una de éstas especies en los diferentes procesos industriales a los que son sometidas, ya que se abordará cada uno por separado.

Finalmente por lo que toca a la participación de los diferentes sectores que intervienen en la industrialización de los productos pesqueros por princi pales especies, destaca sin duda el Sector Privado, al haber absorbido - - - 506,944 toneladas de materia prima de un total de 703,245 toneladas; seguido del Sector Público con 158,198 toneladas, y por último el Sector Social con 38,103 toneladas.

En el Sector Privado destacaron especies como la anchoveta con 104,570 toneladas, la sardina y macarela con 238,628 toneladas, el camarón con 20,854 toneladas, y el tiburón y cazón con 6,499 toneladas, entre otros.

En el Sector Público resaltaron especies como la sardina y macarela con 41,169 toneladas, los túnidos con 36,756 toneladas, la anchoveta con 13,100 toneladas, y el camarón con 11,823 toneladas, las especies de escama en las

diferentes formas a las que fueron sometidas también presentaron un volumen al to al haber procesado 16,552 toneladas, cifra muy por debajo del volumen procesado por el Sector Privado (50,238 toneladas). Por último en el Sector Social las especies que más destacaron fueron el camarón con 11,457 toneladas, la sardina y macarela con 9,385 toneladas, y el ostión con 8,533 toneladas.

B) LAS INDUSTRIAS DE CONSERVACION Y TRANSFORMACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS Y LA PARTICIPACION DE LOS SECTORES PUBLICO, PRIVADO Y SOCIAL.

Debido a la demanda de los mercados nacionales e internacionales de productos en diversas formas de presentación para ser distribuidos en los distintos centros de consumo, la fase de transformación de los mismos se ha orientado a racionalizar y promover el desarrollo de la planta industrial, lo cual no resultará tan deseable como se requiere si no existe una buena coordinación en la operación de las instalaciones portuarias, la flota pesquera y las plantas industriales.

México ofrece diversas formas de presentación de los productos pesqueros, entre otros, congelado (entero, rebanado, fileteado), enlatado, ahumado, seco-salado y de reducción, lo que ha generado un desarrollo en las diferentes industrias que participan directamente en el proceso del pescado.

El proceso de congelado asegura la conservación del producto al someterlo a temperaturas inferiores a 0°C, previamente fileteado o rebanado y en recipientes de cartón o plástico, principalmente. En el enlatado la conservación del pescado se lleva a cabo al empacarse en envases de hojalata, previa limpieza, corte y cocción del producto. En el proceso de reducción las especies se someten a altas temperaturas para su deshidratación y posteriormente se muelen para obtener harina y aceite. Otros procesos industriales son aquéllos en los que se obtiene el pescado ahumado y el seco-salado.

La participación de los diferentes Sectores (Público, Privado y Social) en la industria pesquera nacional tanto en las enlatadoras, congeladoras y reductoras, como se verá más adelante se encuentran, en su mayoría, en poder de la iniciativa privada, quien orienta su producción fundamentalmente a la industria de alimentos balanceados, elaboración de harina de pescado, y a fabricar enlatados para las clases de altos y medios ingresos.

## 1.- Industria Congeladora.

Las primeras actividades de congelado de productos pesqueros en México fueron realizadas por japoneses y estadounidenses, con el objeto principal de exportar los productos congelados a los mercados de sus respectivos países. Al iniciarse la Primera Guerra Mundial y ante el incumplimiento de ciertos compromisos por parte de los empresarios extranjeros, motivaron su retiro y a la vez la intervención de industriales mexicanos en esta actividad.

"Uno de los principales antecedentes de esta industria fue la operación, en el año de 1934, del barco congelador norteamericano "Theodoro Foss", que con base en el puerto de Guaymas, Son., se dedicó a la captura y congelado de camarón, habiendo representado las actividades de dicha embarcación una oportunidad para que los pescadores mexicanos se capacitaran en el dominio de los métodos de captura de este crustáceo en alta mar.

En los años de 1936 y 1939 se autorizó a un permisionario mexicano para que realizara en el litoral del Pacífico operaciones de pesca exploratoria en embarcaciones de matrícula japonesa dotadas de equipo de congelación a bordo, las cuales se utilizaron también para transportar el camarón y el pescado de escama a los mercados del Estado de California, de Estados Unidos." (125)

1940 es considerado el año en que se inicia propiamente el desarrollo de la industria del congelado en nuestro país, al instalarse en el puerto de Guaymas la primera planta congeladora para procesar camarón (126). Algunos años más tarde el establecimiento de este tipo de empresas se extiende hacia otras partes en primer lugar al puerto de Mazatlán, y después en poblaciones de Topolobampo, Culiacán y Puerto Peñasco, entre otras.

La instalación de empresas congeladoras en el Golfo, se inició casi a la par que las del Pacífico y ésta obtuvo una gran expansión al descubrir pescadores mexicanos en el año de 1950 inmensos bancos camaroneros en este litoral mismos que requerían de un proceso para su conservación.

Actualmente la industria pesquera cuenta con 314 plantas congeladoras, de las cuales 223 tienen en operación a través de los diferentes sectores que participan en esta fase de la actividad, quienes durante 1985 procesaron en total un volumen de 155,884 toneladas de materia prima, según muestra por separado el siguiente cuadro estadístico:

(125) Secretaría de Industria y Comercio. Op. cit. p. 35

(126) Idem.

INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS CONGELADORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	UNIDAD MEDIDA	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
<b>SECTOR SOCIAL</b>											
A) Plantas Existentes	Número	12	12	14	15	23	22	35	35	43	
Capacidad Instalada	Ton/hr	6.4	8.9	7.1	9.2	12.3	11.8	17.1	17.1	24.1	
B) Plantas en Operación	Número	9	7	9	12	11	12	32	32	33	
Capacidad Instalada	Ton/hr	5.6	5.7	4.6	7.8	7.0	7.7	16.1	16.1	21.0	
C) Materia Prima Procesada	Ton	3448	2255	2972	8725	7056	2062	10820	21216	15763	
Producción Obtenida	Ton	3,245	2126	2554	7316	6175	1907	9700	19092	13523	
<b>SECTOR PUBLICO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	14	14	16	18	29	38	45	45	44	
Capacidad Instalada	Ton/hr	16.7	15.9	18.4	22.0	31.2	36.4	47.8	47.8	47.4	
B) Plantas en Operación	Número	14	14	15	18	29	38	43	43	43	
Capacidad Instalada	Ton/hr	16.7	15.9	17.8	22.0	31.2	36.4	46.9	46.9	46.7	
C) Materia Prima Procesada	Ton	22680	21280	22079	34384	44920	42373	38613	30009	53354	
Producción Obtenida	Ton	17613	16607	17549	23867	25488	25213	26908	19486	26336	5689
<b>SECTOR PRIVADO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	143	153	186	214	215	206	195	195	227	
Capacidad Instalada	Ton/hr	37.4	49.9	52.0	70.0	78.4	73.0	68.1	68.1	81.7	

(continua.....)

INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS CONGELADORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	Unidad Medida	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
B) Plantas en Operación	Número	117	117	126	148	112	152	146	146	147	
Capacidad Instalada	Ton/hr	27.8	35.1	39.5	61.3	47.4	61.7	54.1	54.1	60.2	
C) Materia Prima Procesada	Ton	47673	60511	73965	79646	166060	118173	89591	175665	86767	
Producción Obtenida	Ton	36313	43543	52023	59336	116944	81711	63093	123136	62554	
<b>T O T A L E S</b>											
A) Plantas Existentes	Número	169	179	216	247	267	266	275	275	314	
B) Plantas en Operación	Número	140	138	150	178	152	202	221	221	223	
C) Materia Prima Procesada	Ton	73801	84046	99016	122755	218036	162608	139024	226890	155884	74391

\* Incluye solo el período enero-agosto

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

En la actualidad el mayor número de plantas se localiza en el litoral del Pacífico al contar con 190, de las cuales 136 están en operación, siendo los Estados de Sinaloa (66), Sonora (19) y Baja California Sur (14) quienes operan el mayor número de éstas, procesando a su vez un volumen elevado de materia prima. En el litoral del Golfo y el Caribe se encuentran establecidas 124 de las cuales operan 87, sobresaliendo los Estados de Campeche (39), Yucatán (14), Tamaulipas (13) y Tabasco (12).

Tanto en el litoral del Pacífico como en el litoral del Golfo y Caribe, la materia prima procesada en las plantas congeladoras proviene principalmente de especies como el camarón, pulpo, tiburón y cazón, y especies de escama.

Por la participación directa de los diferentes sectores que intervienen en la industria del congelado (véase cuadro) el Sector Privado es el que tiene el mayor número de plantas en operación, y por consecuencia es el que opera el mayor volumen de materia prima; en segundo lugar se encuentra el Sector Público, y por último el Sector Social, quien procesa un volumen de materia prima muy po debajo de los dos sectores anteriores.

El Sector Social opera 33 plantas, de éstas 22 se localizan en el litoral del Pacífico y 11 en el litoral del Golfo y Caribe. El Estado que posee el mayor número de plantas es el de Sinaloa, siguiendo los Estados de Sonora, Tamaulipas y Campeche. La especie que utiliza como materia prima para someter al proceso de congelado es principalmente el camarón.

Existen además otras especies que el Sector Social también somete a este proceso, pero que en comparación con el producto anterior, el volumen industrializado es mínimo, entre éstas están, por orden de importancia, las especies de escama, la langosta, el tiburón y cazón, la almeja, y el abulón entre otras.

El Sector Público, a la fecha opera con 43 plantas, 30 en el litoral del Pacífico y 13 en el litoral del Golfo y Caribe. Las entidades federativas que más plantas congeladoras tienen en operación son los Estados de Sinaloa, Campeche y Baja California Sur, quienes utilizan como materia prima para procesar, las siguientes especies: las especies de escama en primer lugar, seguidas de el camarón, y en el tercer sitio el tiburón y cazón. Existen otras especies que este sector somete al proceso de congelado pero su volumen es muy bajo.

El Sector Privado es quien cuenta con el mayor número de plantas congeladoras en operación 147 en total, de éstas, 84 están en funcionamiento en el litoral del Pacífico, y 63 en el litoral del Golfo y Caribe. Por la ubicación

de las mismas, resalta en primer lugar el Estado de Sinaloa, seguido de Campeche, Yucatán, Tabasco y Sonora. Las especies de escama son las que más someten a este tipo de industrialización, así como en parte el camarón, y el tiburón y cazón, especies como la jaiba y el pulpo también son consideradas como materia prima importante para su proceso.

En los tres sectores el camarón y las especies de escama, son los dos productos principales, utilizados como materia prima en la industria del congelado.

La localización de las plantas está condicionada fundamentalmente a la disponibilidad del producto que tienen como materia prima principal, esto explica el alto grado de concentración geográfica que caracteriza a esta industria, véase un ejemplo claro el Estado de Sinaloa y de Campeche.

En cuanto al personal obrero que labora en estas plantas en su mayoría son mujeres, más aún en las industrias que se dedican al congelado del camarón, en donde se requiere cierta habilidad para efectuarlo (pelar, desvenar y acomodar en charolas el producto).

Por otro lado, las desventajas que presentan los productos pesqueros frescos al descomponerse con facilidad, actualmente han sido superadas al someterlo al proceso de congelación, en donde es posible además conservar las características propias del pescado fresco durante su almacenamiento por un período largo, y a su vez le permite competir favorablemente con el mismo producto fresco.

Entre las ventajas que se pueden obtener al someter al producto a este tratamiento están: la obtención de un producto con una calidad homogénea y duradera; aprovechamiento de una mayor variedad de especies para el consumo humano; estandarización de un producto "X", con un empaque y distribución más higiénicos, para obtener una mayor aceptación por parte del consumidor al percibirse de las ventajas prácticas de su conservación y manejo en el hogar; posibilidad de lograr una estabilización en los aprovisionamientos y en los niveles de precios; mayor y más efectiva utilización de los medios de publicidad para obtener incrementos en las ventas al menudeo, etc..

Las ventajas que proporciona esta industria ha permitido la expansión en el consumo de productos congelados, sin embargo, para lograr un mejor desarrollo se requiere de grandes inversiones de capital, así como el disponer de volúmenes de captura lo bastante grandes para que permitan su obtención a bajo costo, pero con la garantía de ser constantes y regulares los abastecimientos y las especies técnicamente adecuadas para el proceso del congelado.

En el caso específico de México el desarrollo de la industria pesquera congeladora se debió a la demanda externa del camarón congelado, principalmente el exportado al mercado norteamericano. Sin embargo, existen plantas con instalaciones cuya construcción no obedeció a un plan que previera su expansión, se realizan operaciones en locales que con el tiempo se han acondicionado a las nuevas necesidades. No obstante lo anterior, las plantas de construcción reciente y aún algunas construídas hace algunos años disponen de obras adecuadas y de la tecnología necesaria para su operación.

## 2.- Industria Enlatadora.

El enlatado de los productos pesqueros en México se inició en los últimos años de la década de los 20's, fue el Gral. Abelardo L. Rodríguez el principal promotor para la construcción de las primeras empresas industriales dedicadas a este proceso (127), al fundar en 1923 la cooperativa denominada - Transportadora y Explotadora de Mariscos, S. de R. L., con domicilio en Mexicali, B.C., y con base de operaciones en Ensenada, B.C.. En 1927 se crea la Empresa Nacional de Productos Marinos, S.A. (128), considerada la primera planta dedicada al empaque de productos pesqueros establecida en el país con una organización adelantada y con un alto grado de mecanización en el proceso de enlatado, procesando especies como la sardina, la macarela, el abulón, el jaurel, el atún y la almeja.

En la actualidad existen 46 plantas enlatadoras, de las cuales 42 están en operación y que durante 1985 procesaron 139,421 toneladas de materia prima. (Veáse cuadro sobre Operación de las Plantas Enlatadoras de los Sectores Social, Público y Privado).

Por su localización, 38 se ubican en el litoral del Pacífico y 8 en el litoral del Golfo y Caribe, en operación 35 y 7 respectivamente. Los Estados que poseen el mayor número de plantas laborando, son, en orden de importancia, Baja California, Baja California Sur y Sinaloa, en donde se enlatan principalmente especies como el camarón, ostión, sardina y túnidos.

El Sector Social posee 10 plantas enlatadoras todas en operación, de éstas 8 se localizan en el litoral del Pacífico y 2 en el litoral del Golfo y

(127) *Ibidem.* p. 48

(128) *Loc. cit.*



INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS ENLATADORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	Unidad Medida	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
<b>SECTOR SOCIAL</b>											
A) Plantas Existentes	Número	8	8	10	10	8	9	10	10	10	
Capacidad Instalada	Ton/hr	4.2	3.9	13.5	18.0	6.7	5.2	11.8	11.8	11.8	
B) Plantas en Operación	Número	8	5	7	7	8	9	8	8	10	
Capacidad Instalada	Ton/hr	4.2	2.7	10.7	10.4	6.7	5.2	5.2	5.2	11.8	
C) Materia Prima Proc.	Ton	836	1388	1386	1063	2719	2788	2130	7050	8875	
Producción Obtenida	Ton	592	929	1009	953	2597	2616	765	880	1083	
<b>SECTOR PUBLICO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	10	10	10	9	11	11	11	11	10	
Capacidad Instalada	Ton/hr	89.1	89.2	89.2	103.2	115.9	115.8	115.8	115.8	121.0	
B) Plantas en Operación	Número	10	10	9	9	11	10	10	10	10	
Capacidad Instalada	Ton/hr	89.1	89.2	88.9	103.2	115.9	114.5	115.0	115.0	121.0	
C) Materia Prima Proc.	Ton	38950	46501	60303	67828	80653	66061	47850	58844	62603	
Producción Obtenida	Ton	19304	22746	27483	32860	39376	31440	22571	26861	28743	34846
<b>SECTOR PRIVADO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	31	31	30	31	24	23	25	25	26	
Capacidad Instalada	Ton/hr	86.1	79.7	88.4	104.7	95.1	117.8	132.7	132.7	146.5	

(Continua...)

INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS ENLATADORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	Unidad Medida:	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
B) Plantas en Operación	Número	17	23	23	22	24	18	19	19	22	
Capacidad Instalada	Ton/hr	63.8	74.4	74.9	88.3	95.1	110.1	119.2	119.2	136.2	
C) Materia Prima proc.	Ton	21243	34876	44583	70102	85325	41413	29409	69759	67943	
Producción Obtenida	Ton	11240	17149	23603	32553	40607	19293	13802	32869	30924	
<b>T O T A L E S</b>											
A) Plantas Existentes	Número	49	49	50	50	43	43	46	46	46	
B) Plantas en Operación	Número	35	38	39	38	43	37	37	37	42	
C) Materia Prima Proc.	Ton	61069	82765	106272	138993	168697	110262	83119	135653	139421	48703

\* Incluye solo período enero-agosto.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

Caribe, el Estado que posee el mayor número de enlatadoras es Baja California Sur. Por las especies sometidas a este proceso el ostión representó casi la totalidad del volumen de materia prima sometido al proceso, otras especies fueron abulón, almeja, caracol y mejillón.

El Sector Público, al igual que el Social cuenta con 10 plantas, mismas en operación, de las cuales 9 se localizan en el litoral del Pacífico y una en el litoral del Golfo del Caribe, las primeras se encuentran repartidas entre los estados de Baja California, Baja California Sur y Sinaloa, la otra se encuentra en el Estado de Veracruz. Especies como los tñidos, la sardina y la macarela, y el abulón en menor escala, abarcan la totalidad de la materia prima sometida al proceso de enlatado.

Por último el Sector Privado es el que posee el mayor número de plantas, 26 en total y en operación 22, mismas que a su vez se encuentran distribuidas 18 en el litoral del Pacífico y 4 en el del Golfo y Caribe. Los Estados que poseen el mayor número de enlatadoras en operación son Baja California, Sonora y Sinaloa. Por la materia prima que someten a proceso destacan principalmente especies, como los tñidos, la sardina y macarela representando el 95% del volumen total, el 5% restante lo componen especies como abulón, almeja, anchoveta, calamar, camarón, caracol, mejillón y ostión.

Las especies más importantes sometidas al proceso de enlatado son: La sardina y macarela, y los tñidos, especies procesadas exclusivamente por el Sector Público y el Privado.

De las plantas que tiene en operación el Sector Público en 1985, 7 transformaron industrialmente la sardina y macarela, y se localizaron en los Estados de Baja California (3), Baja California Sur (1), y Sinaloa (3), quienes a su vez procesaron en total 25,912 toneladas de producto de este tipo, generando una producción de 12,697 toneladas. En el mismo año, para el mismo sector 10 plantas se dedicaron al enlatado del atún, ubicadas en Baja California (3), Baja California Sur (3), Sinaloa (3) y Veracruz (1), quienes a su vez utilizaron 36.121 toneladas de materia prima de este producto, con lo cual obtuvieron una producción de 15,532 toneladas.

Las mismas especies procesadas por el Sector Privado, durante el mismo año de 1985 fue, por un lado la sardina y macarela se procedió a su proceso de enlatado en 15 plantas, localizadas en Baja California (3), Baja California Sur (2), Sonora (5), Sinaloa (4), y Veracruz (1). El volumen de materia prima utilizado de estas especies para la operación de las plantas fue de 40,671 toneladas, permitiendo generar una producción de 19,418 toneladas. En cuanto a

túridos, éstos fueron transformados industrialmente en 10 plantas enlatadoras localizadas en Baja California (5), Baja California Sur (1), Sonora (1), Sinaloa (2) y Veracruz (1), que en conjunto utilizaron 24.495 toneladas de materia prima de la especie referida, con lo que obtuvieron una producción de - 10,565 toneladas en total.

En la industria del enlatado, entre los elementos de insumo, el más importante por su valor está representado por las materias primas utilizadas, siguiendo el valor de los envases y empaques. No obstante que en los mares mexicanos se capturan una gran diversidad de especies solo unas cuantas, como se señaló anteriormente, son sometidas a este proceso, destacando por volúmenes de ellas, la sardina y el atún, mismas que llegan a las plantas. Ya sea por las compras que realizan éstas a terceros, por un abastecimiento directo cuando cuentan con embarcaciones propias o en una forma mixta.

Por el personal que ocupa cada una de las plantas en este proceso industrial, es variable su número durante el año, depende de la disposición de suficiente materia prima para la transformación. Al darse altas y bajas en la contratación del personal por esta situación, se ha optado por una diversificación en la producción de los enlatados en las diferentes plantas, al incorporarse otras actividades como el empaque de especies pesqueras o el enlatado de productos agrícolas. El personal que se requiere para el desempeño de la actividad, más que un alto grado de especialización y calificación requiere de la destreza y habilidad necesaria para el proceso de desviscerado, limpieza y fileteado de las especies. Generalmente existe una preferencia de contratación femenina para el desarrollo de esta actividad.

Por la colocación de los productos enlatados en el mercado, éstos son en gran parte para satisfacer la demanda interna (sardina y atún), sin dejar de tomar en cuenta aquellas especies dedicadas a la exportación. Los productos enlatados en esta fase poseen apreciables ventajas frente a otros procesos de conservación, si se trata de popularizar el consumo de estos alimentos en toda la población, aún en poblados pequeños del medio rural con las limitaciones que tienen por sus caminos de acceso y por la inexistencia de medios de conservación del producto pesquero, el producto enlatado es la mejor opción.

La industria del enlatado reporta ciertas ventajas que hacen recomendable al producto cuando el fin es incrementar el consumo de pescado entre la población del país. Las principales ventajas son: (129)

La conservación del producto es casi ilimitada; no requiere de medios especiales para su transporte, por lo que su distribución es relativamente a bajo costo; la forma y el tamaño de los empaques favorecen su almacenaje en grandes existencias y en las despensas familiares; la presentación del producto en una diversidad de empaques facilita su aceptación en el mercado, y por último la condimentación del producto permite adaptar el sabor y la textura a los gustos y preferencias del consumidor. Pero todo esto no se logrará sino se lleva a cabo campañas sistemáticas de promoción en la venta de este tipo de productos con precios accesibles a la mayoría de los mexicanos.

Pero, para que se dé esto, la industria enlatadora requiere de inversiones altas tanto para la instalación y operación de la misma, y como se señaló antes, se requiere para su buen funcionamiento del abastecimiento regular y suficiente de pescado, que a su vez, permita la obtención de materia prima a bajo costo para la población, lo cual no se obtendrá si no se mejoran e incrementan los medios de captura, y se resuelve el problema del alto costo de los envases.

### 3.- Industria Reductora.

La producción de harina de pescado en México, ha sido resultado de la demanda de este concentrado en la industria nacional de alimentos balanceados para la alimentación de aves y ganado porcino a través del suministro de alimentos concentrados.

La primera planta que en nuestro país elaboró harina de pescado a escala comercial, inició sus actividades en 1942 y se ubicó en Cabo San Lucas, territorio de Baja California (130) aunque desde 1934 la empresa Pan American Fishing C., sometía a reducción algunas especies pesqueras, lo hacía con el objeto de obtener aceite, con gran demanda en aquel momento por su utilidad en diversos usos industriales. Es a partir del año de 1960 cuando se inicia el desarrollo de esta industria, al empezarse el aprovechamiento en un alto grado de la capacidad instalada de las plantas existentes en el momento, algunas operando exclusivamente como productoras de harina de pescado, y otras realizando actividades complementarias como el congelado o enlatado de productos pesqueros.

Actualmente en México existen 80 plantas reductoras, de las cuales 53 están en operación, 40 en el litoral del Pacífico, 10 en el litoral del Golfo y Caribe, y 3 en entidades sin litoral. El total de materia prima procesada durante 1985 fue de 402,486 toneladas con una producción de 88,199 toneladas. La materia prima para procesar se obtuvo de la anchoveta, de los desperdicios de las especies, de la fauna de acompañamiento, del pescado no empacable, de la sardina y la macarela con lo que se obtuvo en mayor cantidad harina (78,125 toneladas) y aceite (10,074 toneladas). (Veáse cuadro sobre Operación de las Plantas Reductoras de los Sectores Social, Público y Privado).

La operación de la industria de la reducción por los tres sectores que intervienen directamente en la obtención de harina de pescado y aceite se distribuyó de la siguiente manera:

El Sector Social operó con 3 plantas, una en Baja California Sur, y 2 en Sonora, mismas que se encargaron de industrializar 12,111 toneladas de materia prima compuesta de desperdicios de pescado, de sardina y macarela, generando una producción de 2,509 toneladas de materia procesada (2,156 tons. en harina de pescado y 353 en aceite).

La participación del Sector Público se llevó a cabo en 14 plantas, 13 localizadas en el litoral del Pacífico y una en el del Golfo y Caribe. La ubicación de las plantas reductoras en el primero correspondieron: 3 en cada uno de los siguientes Estados, Baja California, Baja California Sur y Sonora, y una planta en Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca; en el segundo solo hubo una planta en operación en Veracruz. El total de materia prima procesada por todas éstas fue de 40,430 toneladas con una producción de 11,243 toneladas.

Las especies utilizadas por el Sector Público en la industria de la reducción fueron: anchoveta, desperdicios de pescado, pescado no apto para empaque, sardina y macarela, que a su vez produjeron 9,754 tons. de harina de pescado y 1,498 de aceite.

Por último, el Sector Privado participó en esta industria con la operación de 36 plantas reductoras, 24 en el Pacífico, 9 en el Golfo y el Caribe, y 3 en el Estado de México. Fue el sector que procesó la mayor parte de la materia prima, 349,945 toneladas y obtuvo una producción de 74.447 tons.. Este sector posee el mayor número de las instalaciones en los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Yucatán, en donde a parte de procesar las especies que utilizan los otros sectores también emplearon la fauna de acompañamiento, con lo cual lograron al final obtener 66,648 tons. de harina y 7,799 de aceite.

INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS REDUCTORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	Unidad Medida	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
<b>SECTOR SOCIAL</b>											
A) Plantas Existentes	Número	3	4	3	4	0	1	2	2	3	
Capacidad Instalada	Ton/hr	16.0	21.0	20.2	20.7	0	15.0	30.0	30.0	45.0	
B) Plantas en Operación	Número	3	3	3	3	0	1	1	1	3	
Capacidad Instalada	Ton/hr	16.0	20.2	20.2	20.4	0	15.0	15.0	15.0	45.0	
C) Materia Prima Proc.(1)	Ton	6095	8249	7209	8021	0	2476	1903	1604	12111	
Producción Obtenida(2)	Ton	1145	1719	1476	1543	0	450	346	292	2509	
<b>SECTOR PUBLICO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	11	11	11	10	16	16	16	16	15	
Capacidad Instalada	Ton/hr	54.0	54.0	55.5	70.8	76.2	115.4	115.5	115.4	115.1	
B) Plantas en Operación	Número	11	9	10	10	16	16	13	13	14	
Capacidad Instalada	Ton/hr	54.0	53.6	55.1	70.8	76.2	115.4	113.9	113.9	114.3	
C) Materia Prima Proc.(1)	Ton	38835	47077	51852	68743	81109	70716	26865	30691	40430	
Producción Obtenida(2)	Ton	8229	9241	8842	16723	16126	15043	5157	5982	11243	
<b>SECTOR PRIVADO</b>											
A) Plantas Existentes	Número	60	71	72	83	62	58	59	59	62	
Capacidad Instalada	Ton/hr	231.4	333.9	346.4	413.0	489.1	455.8	458.4	458.4	442.3	

( Continúa ... )

INDUSTRIA PESQUERA  
OPERACION DE LAS PLANTAS REDUCTORAS DE LOS SECTORES  
SOCIAL, PUBLICO Y PRIVADO

	Unidad Medida	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
B) Plantas en Operación	Número	49	42	53	54	48	46	32	32	36	
Capacidad Instalada	Ton/hr	224.1	256.8	283.5	324.6	403.0	403.1	350.2	350.2	326.9	
C) Materia Prima Proc.(1)	Ton	119968	226193	325608	448697	505213	451207	326651	275021	349945	
Producción Obtenida(2)	Ton	44319	48428	64837	96287	101138	95122	64091	54254	74447	114106
T O T A L E S											
A) Plantas Existentes	Número	74	86	86	97	78	75	77	77	80	
B) Plantas en Operación	Número	63	54	66	67	64	63	46	46	53	
C) Materia Prima Proc.	Ton	244898	281519	384669	525461	586322	524399	355419	307316	402486	58673

\* Incluye solo período enero-agosto.

(1) Se incluyen proceso provenientes de los procesos de enlatado y congelado.

(2) Harina y aceite.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

    Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

    Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.



Al igual que en las otras industrias, el óptimo aprovechamiento en la reducción depende de la disponibilidad de materia prima para su proceso, siendo en ocasiones insuficientes, esporádicos y carentes de homogeneidad en la calidad de las especies, lo que hace que la localización de las mismas se de en mayor número en las entidades federales que cuentan en sus mares con volúme-nes grandes de las especies a procesar, además que su ubicación también depende de la que se lleve a cabo con las plantas congeladoras y enlatadoras de productos pesqueros al ser una actividad complementaria de éstas, quienes en generan desperdicios de pescado que será utilizado en el proceso de reducción.

Al ser el proceso de reducción altamente mecanizado requiere de muy poca mano de obra y en ocasiones son los mismos trabajadores dedicados al congelado y enlatado quienes prestan sus servicios en la elaboración de aceite y harina de pescado durante la jornada de trabajo.

En México, como se señaló, el desarrollo de esta industria está estrechamente ligado con el desarrollo de la avicultura y porcicultura, al propiciarle un mercado dinámico a través del comercio de alimentos balanceados con alto contenido proteínico.

#### 4.- Otros Procesos Industriales.

A parte del proceso de congelado, enlatado y reducción existen especies marinas que son sometidas a otros procesos industriales como serían las especies ahumadas y las especies seco-saladas, considerando también la industrialización que se lleva a cabo con las algas y sargazos.

La industria pesquera a lo largo del año de 1985 llevó a cabo estos procesos en 45 plantas, 27 en el litoral del Pacífico, 16 en el del Golfo y Caribe, y 2 ubicadas dentro de una entidad sin litoral.

El siguiente cuadro muestra como se ha incrementado la participación de las industrias en estos procesos desde 1977 hasta 1985, procesando a la fecha un volumen de 5,454 toneladas de materia prima para obtener una producción de 1,735 tonelada.

INDUSTRIA PESQUERA  
OTROS PROCESOS INDUSTRIALES

AÑO	UNIDAD MEDIDA	PLANTAS EXISTENTES	PLANTAS EN OPERACION	MATERIA PRIMA PROCESADA	PRODUCCION OBTENIDA
1977		14	14	1,916	396
1978		12	12	2,617	528
1979		12	12	3,584	695
1980		34	26	4,757	1,732
1981		31	31	13,062	4,742
1982		34	34	4,377	1,811
1983		37	37	2,277	821
1984		37	37	2,581	931
1985		45	45	5,454	1,735
1986*					748

\* Incluye período enero-agosto.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.

Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

Las especies que se someten a estos procesos en orden de importancia son: algas y sargazos; tiburón y cazón para el proceso de seco-salado; especies de escama para el mismo proceso, y especies de escama para el proceso de ahumado.

Al igual que las otras industrias, existe una participación de los tres sectores, siendo el Sector Público quien se dedicó a procesar el mayor volumen de materia primas (2,508 tons.), y por lógica generar la mayor producción de 806 toneladas; en segundo lugar estuvo la participación del Sector Privado - quien se encargó de industrializar 1,592 toneladas de materia prima y obtuvo una producción de 553, por último la participación del Sector Social se llevó a cabo al procesar 1,354 toneladas de materia prima para obtener 376 de producto elaborado.

La ubicación de las plantas industriales dedicadas a los procesos señalados por sectores correspondió, en cuanto a su operación: 24 al Sector Privado, 10 en el Pacífico, 12 en el Golfo y Caribe, y 2 en una entidad sin litoral; 15 al Sector Social, 12 en el Pacífico y 3 en el litoral del Golfo y Caribe; y 6 al Sector Social, 5 en el litoral del Pacífico y una en el litoral del Golfo y Caribe.

La transformación de los productos pesqueros en estas plantas se da al igual que las anteriores, con el objeto de disponer de más y mejores alimentos para la población que día a día va en aumento, y que a su vez demanda productos para su consumo, sin dejar de considerar el alto grado de descomposición del pescado, que requiere someterse a los avances tecnológicos de las industrias procesadoras de pescado para su preservación y manejo antes de llegar al consumidor final del producto.

C) VENTAJAS Y PROBLEMAS A LOS QUE SE ENFRENTAN LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN SU TRANSFORMACION INDUSTRIAL.

Hablar sobre las ventajas que se obtienen con la industrialización de los productos pesqueros no permite dejar a un lado los problemas a los que se ha tenido que enfrentar en su fase de desarrollo, pero su importancia es incuestionable, dada la trascendencia que tiene para la población el poder disponer de un recurso rico en proteínas. Países como el nuestro requieren de una mejor alimentación para sus habitantes que les permita un desarrollo físico e intelectual. Los mares de México, como se ha indicado, poseen un considerable número de especies comestibles que bien aprovechadas constituyen una de las soluciones más viables al problema de la alimentación, y con la investigación científica y tecnológica que se realiza en la industria alimenticia se logra el desarrollo de productos de mayor calidad y mejor presentación ligados directamente al mejoramiento de la salud pública, a su aceptabilidad en el consumo por la población y a la generación de mayores ganancias de los productores. Productos presentados bajo el proceso industrial en una de las siguientes fases (131): congelación, seco-salado, ahumado, enlatado y reducción (aceite, harina de pescado y concentrados proteínicos).

Las ventajas que presenta la transformación industrial de estos productos en seco, enlatados y congelados en su lugar de origen, son, por una parte la descentralización de la industria, y por la otra, la obtención de una mejor y más barata alimentación. Al mismo tiempo permite la incorporación de mano de obra rural y da oportunidad a que la población labore como pescador-

(131) Carranza Fraser, Jorge. "Por qué requiere la industria pesquera de la investigación científica". En: Proceedings of the Thirty-First Annual Gulf and Caribbean Fisheries Institute. Cancún-México, 1978. p. 54-55

res o trabajadores en las áreas que integran los complejos pesqueros, además propicia el mejor aprovechamiento de la materia prima al convertir los desperdicios de los procesos de congelado y enlatado en harina de pescado.

Por eso, contar con centros pesqueros completamente integrados ayudará a que la provincia deje de ser una simple abastecedora de productos hacia los grandes centros urbanos, productos conocidos como "frescos" o "vivos" pasarán a ser proveedores de productos industrializados y a su vez también generarán actividades en otras industrias, por ejemplo (132): para el empaque se requiere de cajas de cartón, bolsas y pliegos de polietileno; impresión de los empaques; máquinas engrapadoras y grapas; cortadoras mecánicas y manuales; ropa de trabajo; papelería para revisión y transporte con refrigeración y maquinaria que requieren trabajadores especializados, etc..

Los centros receptores y las plantas pesqueras deberán distribuirse de tal modo que la actividad pesquera se pueda canalizar hacia las plantas industriales, y sólo cuando éstas estén adecuadamente abastecidas deberán establecerse otras, pero siempre y cuando se tomen en cuenta los siguientes puntos:

Saber con cuántos y cuáles recursos contamos; conocer la ubicación de las plantas procesadoras, considerando a la vez las condiciones geográficas, técnicas y sociales de la región; propiciar el desarrollo de la infraestructura necesaria para la ubicación de la planta, y aprovechar al máximo el aparato industrial con que cuente al momento la planta para su trabajo a toda la capacidad posible.

La pesca y sus actividades conexas, en este caso las dedicadas a la industrialización, representan la fase inicial de verdaderos polos de desarrollo a lo largo de los litorales del país que podrán ayudar a la descentralización de la economía, siempre y cuando se lleve a cabo la diversificación en la explotación de recursos pesqueros. Tenemos por un lado especies como el camarón, abulón, langosta y atún dedicadas a la exportación en la que se ocupa un gran número de personas dedicadas a la extracción que a su vez posee equipos y plantas industriales con altos niveles tecnológicos; por otro lado están las especies de consumo nacional, que no cuentan con equipos tan sofisticados y si los tienen son en menor número, explotadas por un gran número de pescadores poco organizados.

(132) "Pesca y Descentralización Industrial". En: Revista Baja California "El campestre". 3a. época. Julio 1978. p. 42

Con lo anterior nos damos cuenta que hace falta una organización real que nos permita conocer la existencia de los recursos pesqueros; emplear los recursos humanos en su extracción con la tecnología adecuada; contar con las terminales adecuadas en tierra que permitan de la mejor forma la recepción del producto y su manejo, y tener en operación las plantas industrializadas del producto. También se requiere de un elemento muy importante que es la capacitación permanente para los trabajadores. "Es preciso reconocer que el educar o capacitar no es fácil; las condiciones económicas, la deficiencia de medios de comunicación, la actitud de quien va a recibir el beneficio y muchos otros factores son obstáculos evidentes; pero en la actividad pesquera tenemos la ventaja de un sector afiliado en federaciones, y éstas en una confederación que pueden ser factores muy importantes para obtener resultados satisfactorios". (133)

La transformación de los productos pesqueros en la industria pesquera nacional se lleva a cabo en tres procesos básicos: el congelado, el enlatado y la reducción. Procesos que ante el desarrollo de la tecnología actual deben intentar establecer métodos de conservación a bajo costo que permitan bajar los precios de los productos y faciliten su distribución, con lo cual se pretenderá establecer un sistema de producción, distribución y consumo que redunde en una comercialización eficaz hacia los consumidores finales.

Otro problema a los que se enfrentan los productos industrializados es el poco interés que muestra la población hacia éstos, es necesario realizar campañas de concientización marítima. Las familias no suelen salir de lo tradicional hecho en casa y se niegan, a veces inconcientemente o conscientemente, a realizar cambios en el patrón alimentario y no utilizar la riqueza proteínica que les brinda el mar. La campaña de concientización señalada deberá de informar sobre las diferentes formas en que pueden aprovecharse las diferentes especies marinas, así como de la inmensa riqueza marina con que cuentan los mares y la importancia de éstos sobre el futuro de la alimentación de la especie humana.

En la lista de problemas se encuentra la calidad del producto, aquéllos que van hacia la exportación no presentan problemas, como deben pasar rigurosos controles sanitarios en Estados Unidos o al país que se exporte, se les

(133) Díaz Rojo, Arturo. "Recursos Humanos: Su Formación y Capacitación".  
En: Reunión Nacional sobre Pesca. Campeche-México, PRI-IEPES,  
1976. p. 58-59

maneja en adecuadas condiciones higiénicas y se vigila que corresponda la clsificación y medidas exigidas por los compradores. En el caso de los destinados al mercado interno, su manejo va de condiciones pésimas a simplemente aceptables en desembarcaderos improvisados con un mínimo de hielo o sin él; en vehículos sucios o inapropiados; en empacadoras con falta de medidas higiénicas, con operarios improvisados, etc..

CAPITULO V

COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS  
PESQUEROS A NIVEL NACIONAL Y SU  
MERCADO INTERNACIONAL

V COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS A NIVEL NACIONAL  
Y SU MERCADO INTERNACIONAL

A) COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN MEXICO.

La importancia que da el Gobierno Mexicano hacia sus mares, no es aún lo suficiente, donde existen, según estimaciones oficiales, más de 200 especies entre peces, moluscos y crustáceos para ser explotados comercialmente\*, ya sean para consumo humano o para fines industriales. Sin embargo, el país a pesar de ser rico en este tipo de recursos, la pesca no se ha convertido aún en un renglón significativo de la economía nacional, ésta, como se ha mencionado en el transcurso del trabajo, se ha concentrado en la explotación de determinadas especies para consumo interno, creando un consumo per-cápita muy bajo en comparación con otros países, como en la explotación de un número pequeño, pero comercialmente valioso de especies para la exportación (camarón, langosta, abulón, atún, algas y sargazos entre otros).

Países como México, suministran productos primarios al mercado mundial y han descuidado relativamente su diversificación productiva, sobre todo en el renglón alimenticio, al grado de que algunos de ellos, han tenido que importar durante los últimos años grandes cantidades de alimentos, en renglones donde años atrás eran autosuficientes. La exportación de las materias primas la hacen solo con los productos que tienen demanda internacional, como café, cacao, banano, etc., lo que implica una falta de explotación de recursos, en este caso los pesqueros, que serían en beneficio del país productor al generar divisas por concepto de exportación.

Por lo tanto se requiere de dos cosas:

1.- Propiciar el aumento en el consumo habitual de la población respecto a este tipo de recursos. Fase que se encuentra relacionada estrechamente con la racionalidad y eficiencia de los sistemas de comercialización, a su vez de importancia para la fijación de los precios, la suficiencia de los vo

\* Dentro del Sector Pesquero la comercialización es un conjunto de actividades relacionadas con la transformación de bienes y servicios del productor al consumidor, comprende desde el suministro de insumos necesarios para la producción primaria, hasta el acopio, almacenamiento y transportación que hacen accesible la producción a la industria o al consumidor.



lúmenes y la oportunidad de generar la oferta de este tipo de productos, y

2.- Lograr una diversificación de los productos a exportar, logrando colocar cada vez mas especies en el mercado internacional.

Durante años en México se llevó a cabo la monoexportación de este tipo de productos, camarón esencialmente, hoy en día no se ha logrado aumentar el número de especies para la exportación. No obstante lo anterior tenemos que la comercialización en esta categoría aunque presenta una balanza positiva, es decir de superávit, no representa realmente un comercio elevado con el exterior.

México deberá superar los problemas en el área de comercialización que caracteriza a los países en vías de desarrollo, entre los que destacan, una oferta y demanda limitada en el ámbito interno y una concentración geográfica en la distribución de los productos en el mercado externo. Para los productos pesqueros, "en el mercado nacional se presenta una situación en la que, por una parte, no se vende más porque no se produce más, y por otra, el esfuerzo en la producción se ve limitado por un consumo insuficiente, estableciéndose de esta forma un círculo vicioso en el que se interrelacionan: una oferta deficiente en su cuantía y en su estructura y una demanda débil que se ejerce solo en determinadas temporadas del año, concentrándose en pocas especies". (134) Además la comercialización se enfrenta a una serie de vicios y defectos, entre los cuales destacan, la excesiva intermediación y una carencia en transportes e instalaciones para la venta de los productos.

Se requiere, la búsqueda de soluciones concebidas dentro de una política integrade comercio interior que comprenda en especial aquellos productos que se destinan al consumo popular. La investigación de un mercado que nos permita conocer el tamaño y características del mismo, a nivel nacional, así como los gustos y preferencias de su población, evitando que el consumo se encuentre geográficamente concentrado, que nos dé de esta forma la posibilidad de analizar los potenciales de venta, para llevar a cabo una planificación que permita vislumbrar resultados satisfactorios en el mercado interior y exterior, como una de las soluciones.

(134) González Pedrero, José. "México en la Comercialización Pesquera del Caribe". En: Proceedings of the Thirty-First Annual Gulf and Caribbean Fisheries Institute. p. 17

A su vez, la comercialización habrá de apoyarse en campañas de publicidad que orienten y promuevan el consumo de los productos pesqueros, campañas de tipo educacional a nivel nacional y dirigidas en una primera etapa a la niñez, con el objeto de crear un verdadero hábito de consumo de productos alimenticios del mar. Una campaña que deberá estar no solo en manos de los organismos especializados sino también contar con el apoyo de las instituciones educativas, en especial la Secretaría de Educación Pública.

Para lograr lo anterior México deberá: diversificar y aumentar su producción pesquera; diseñar y construir centros de recepción, conservación y manejo, así como llevar a cabo una organización en el sistema de transporte, que permita una reorientación y fortalecimiento de los sistemas de distribución; implantar programas en materia de comercialización para que los productos pesqueros sean accesibles y atractivos para el consumidor interno y, a su vez llevar a cabo una promoción de comercialización masiva de productos procesados. En el exterior, deberá buscar y diversificar los mercados promoviendo la exportación de los excedentes, y fortaleciendo los ya establecidos.

No obstante lo anterior, no debe dejar de reconocerse el bajo poder adquisitivo que tiene la población y la mala orientación o desconocimiento de las propiedades alimenticias del pescado, que generalmente se enfocan al consumo de especies con mayor demanda y altos precios, existiendo en el mercado otras con un costo más bajo si las relacionamos con cualquier otro producto con proteínas de origen animal. Ante esta situación, para lograr una mayor eficiencia en la comercialización, los productos pesqueros deberán ofrecerse a la población con sus preferencias actuales, sin dejar de influir sobre ésta, para evitar que se concentre en unas cuantas especies con un número reducido de presentaciones. Deberá fomentarse entre la población rural y urbana, a corto plazo, productos en estado fresco, y a plazos más largos, fomentar el consumo de productos congelados, enlatados y seco-salados, procurando cada vez más la incorporación de nuevas especies.

Durante el año de 1985, en el aspecto comercial, México tuvo una disponibilidad de recursos pesqueros de 618,642 toneladas en total (135), que asu vez por presentación, dieron las siguientes cifras: 398,037 de producto fresco; 61,687 congelado; 61,622 enlatado; 92,540 en harina y aceite de pescado;

(135) Datos estadísticos sobre disponibilidad de recursos, véase: Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1985. p. 183

973 seco-salado, y 3,783 provenientes de otros procesos, y por el valor\* que alcanzaron los productos pesqueros en las diferentes etapas de comercialización tenemos:

1 9 8 5  
VALOR DE LA PESCA POR ETAPAS DE COMERCIALIZACION  
(Millones de Pesos)

	PLAYA	MAYOREO	MENUDEO(1)
T O T A L	245,394	450,556	497,189
Consumo Humano Directo	238,583	438,432	485,065
Consumo Humano Indirecto*	2,845	7,938	7,938
Uso Industrial	3,966	4,186	4,186

(1) Para esta valoración se utilizaron los precios promedio en diferentes centros de venta del Distrito Federal.

\* Corresponde al valor en playa de la materia prima para la elaboración de harina y aceite de pescado.

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

El valor en playa corresponde a la venta de primera mano que realiza el pescador. Este valor es reportado por el permisionario al momento de dar aviso en la Oficina Federal de Pesca correspondiente el volumen capturado. El valor de los productos pesqueros, al mayoreo y al menudeo, se obtienen del levantamiento de la encuesta semanal de precios en diferentes centros de venta del Distrito Federal.

Dada la gran disponibilidad de recursos pesqueros que existen en los mares mexicanos, como se ha señalado a lo largo del trabajo, la población no consume más por diversos factores, y uno de éstos en especial es la comercialización.

Se requiere de una reorientación de la misma, la cual a través de un plan global debiera contemplar los siguientes puntos: (136)

\* El valor se refiere a las cifras registradas, en moneda nacional, dentro de las diferentes fases: venta en playa, mercados de menudeo y mayoreo.

(136) Zamorano, Juan Carlos. "La Comercialización y el Consumo Popular de la Pesca". En: Consulta Popular en las Reuniones Nacionales. Recursos del Mar. p. 24-25

- 1.- Aprovechar al máximo la infraestructura comercial existente, en los diferentes sectores que intervienen en esta actividad.
- 2.- Priorizar recursos financieros destinados a la inversión en infraestructura comercial.
- 3.- Fortalecer con centros de acopio los mercados de origen, conectándolos a terminales en centrales de abasto y mercados públicos.
- 4.- Revisar la política de control de precios de algunos productos pesqueros cuya oferta fluya en forma suficiente.
- 5.- Revisar y suprimir al máximo los sistemas de subsidio cuando no existan beneficios para las clases populares.
- 6.- Diseñar un sistema de información de precios para orientar al productor y consumidor.
- 7.- Elaborar líneas comerciales higiénicas y sencillas en la presentación de las especies teniendo cuidado de no llegar a altos precios o al subsidio.
- 8.- Apoyar dentro del marco de una economía mixta mayor participación de las empresas pesqueras estatales.
- 9.- Revisar a fondo el modelo operativo de éstas exigiendo su autosuficiencia financiera.
- 10.- Impulsar al Sector Social para una mayor participación en esta fase.
- 11.- Normalizar los principales productos industrializados de la pesca.
- 12.- Introducir al mercado nacional productos elaborados a partir de las diversas especies subutilizadas.
- 13.- Crear hábitos de consumo, entre la población, a temprana edad.
- 14.- Evitar por falta de planeación comercial en el futuro, se presenten situaciones como la del atún enlatado, el cual al no desplazarse hacia el consumo provocó altos costos financieros y la paralización de la flota atunera.
- 15.- Diseñar y financiar campañas de publicidad con el objeto de incrementar el consumo.
- 16.- Capacitar al personal que interviene en la comercialización con la celebración de convenios entre dependencias estatales y privadas, finalmente,
- 17.- Orientar la comercialización al valor nutricional, al bajo precio y al flujo continuo de la oferta.

1.- Principales Problemas a los que se enfrenta la Comercialización de estos Productos.

Para llevar a cabo una adecuada comercialización y abasto de los productos pesqueros se requiere de una infraestructura básica que por una parte garantice la suficiencia y calidad del producto, y por otra reduzca los niveles de merma, ofrezca la posibilidad de una oferta oportuna y favorezca al productor y consumidor en cuanto al precio del producto.

Sin embargo para lograrlo se requiere resolver algunos de los problemas que se presentan en esta fase de la pesca en México, a saber entre ellos están: La falta de una infraestructura suficiente (centros de acopio, almacenes frigoríficos, centrales y módulos de abasto, sistemas de distribución y transportación, etc.); el débil mercado interno existente; la fijación de los precios; el intermediarismo, y por último el financiamiento.

De hecho, el desarrollo de la pesca en México, salvo el caso del camarón y algunas especies de alto valor comercial, se ha visto limitado al no contar con sistemas adecuados de financiamiento y comercialización. La pesca del camarón fue la primera en alcanzar un desarrollo completo en nuestro país. La demanda de este recurso en Estados Unidos propició el interés de los pescadores mexicanos por organizar la captura del mismo: "la maquila del mismo fue el resultado del establecimiento de sistemas adecuados de comercialización y de distribución en Estados Unidos, debidamente apoyados por los bancos norteamericanos en el financiamiento de esas operaciones". (137)

1.1.- Infraestructura.

La actividad comercial de los recursos pesqueros requiere de una infraestructura adecuada que permita el ágil transporte y la adecuada distribución de los productos marinos. Existen algunos problemas a los que se enfrenta ésta, siendo los principales: La falta de instalaciones adecuadas; el transporte, quien constituye frecuentemente un grave obstáculo, al no contar con los elementos necesarios que permitan movilizar los productos desde los centros

(137) Bellot Castro, José. "Desarrollo General de los Sistemas de Financiamiento, Distribución y Comercialización en los últimos 15 años".  
En: Panorama Pesquero Nacional. Análisis de Tres Lustros. Vigésima

de captura hasta los centros de consumo (ciudades o poblados), y el almacenamiento, la ubicación de estas instalaciones, son de gran importancia, al constituirse en un factor importante en las relaciones de oferta y demanda, mismas que se encuentran asociadas a las operaciones de industrialización.

Se requiere de terminales pesqueras para la subasta del producto, en los mismos puertos enlazados con una red de poblaciones más o menos cercanas al centro productor, lo cual a su vez propiciará la creación de más kilómetros en líneas de comunicación, facilitando la transportación y distribución de los mismos.

El volumen de los productos pesqueros transportados en 1985 fue de - - - 422,080 toneladas en total (138), de las cuales, por tipo de presentación, correspondieron 166,826 en estado fresco; 99,004 congelados; 56,471 enlatados; 9,097 secos; 85,939 en harina y aceite, y 4,743 clasificados como no comestibles.

La transportación de los productos marinos clasificados como de uso industrial, la harina de pescado y el aceite, y los no comestibles, reflejan un mayor movimiento de origen en aquellas entidades con tradición pesquera, pero en cuanto al destino de la producción sobresalen las entidades con mayor desarrollo industrial, el Distrito Federal, Jalisco, Nuevo León, el Estado de México y Puebla, o bien aquellas con mayor actividad pecuaria que demanda estos productos para la elaboración de alimentos balanceados para los animales.

En cuanto a su transportación por zona de origen y destino geográfico, el siguiente cuadro muestra el movimiento realizado durante el año mencionado:

1 9 8 5

PRODUCTOS PESQUEROS TRANSPORTADOS POR ZONA DE ORIGEN Y DESTINO GEOGRAFICO\*  
(Toneladas)

ORIGEN/DESTINO	TOTAL	PACIFICO	GOLFO Y CARIBE	ENTIDADES SIN LITO- RAL	EXPORTACION (1)
T O T A L	422,080	141,518	38,276	186,271	56,015
Litoral del Pacífico	302,945	133,159	10,071	114,409	45,306
Litoral del Golfo y Caribe	99,606	4,593	25,581	57,910	10,522
Entidades sin Lito- ral	19,529	3,766	1,624	13,952	187

\* Incluye reembarques. (1) Incluye 1,738 toneladas de maquila.  
Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985.

La falta de instalaciones adecuadas para el almacenamiento del producto es otro de los principales problemas a los que se enfrenta esta industria, se requiere de una red de centros de acopio (139) para productos pesqueros, provista con unidades que posean todos los servicios necesarios para la adecuada recepción, selección, acondicionamiento y, progresivamente, transformación y almacenamiento especializado de productos y, a su vez donde se brinden servicios de información y de apoyo a la producción y comercialización; de almacenes frigoríficos, es decir, promover el establecimiento, como lo viene haciendo SEPESCA, de una Red Nacional de Frío para Usos Múltiples, la cual estaría formada por instalaciones especializadas tanto en los centros de acopio como en las centrales y módulos de abasto, intercomunicados por medio del transporte refrigerado\*, y por último el establecimiento de centrales y módulos de abasto modernas ubicados en centros de consumo dotados de todas las facilidades necesarias para el óptimo manejo y comercialización de los productos, a partir de un esquema de atención a los mercados locales, regionales, y al nacional.

Por último, así como la ubicación de las instalaciones constituyen un factor importante en las relaciones de oferta y demanda, también pueden favorecer más a los productores grandes que a los pequeños o viceversa, por lo tanto deberán tomarse en cuenta las necesidades de capital y crédito para la construcción y operación de las instalaciones que deriven en mejores sistemas de comercialización.

\* Mientras no se cuente con una Red de Frigoríficos, bien instaladas, en toda la República que permita incrementar la oferta del pescado, el país no podrá convertir los recursos pesqueros en alimento popular

(137) Serie de Mesas Redondas, 16-23 de octubre, 1978. México, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, 1978. p. 167

(138) Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1985. p. 197

(139) "En el marco de la desconcentración y del fortalecimiento estatal y municipal, la SEPESCA lleva a cabo un Programa de Transferencia de Obras de estas características, a los gobiernos de los Estados donde se ubican las obras en cuestión". Fernández de la Maza, Guillermo. "La Comercialización y el Abasto de Productos Pesqueros. Análisis y Perspectivas". En: Desarrollo Pesquero Mexicano 1985-1986. México, SEPESCA, 1986. p. 350

## 1.2.- Mercado Interno.

El desarrollo del mercado interno de los productos pesqueros, depende del abastecimiento en los productos, de asegurar una oferta en concentraciones de variedad de recursos pesqueros en un mercado de subasta, creando centros de recepción en puertos de importancia, teniendo el precio del producto un valor justo, ajustándose a las leyes de la oferta y la demanda, y rompiendo la estructura monopolística que siempre ha mostrado el mercado interno nacional. La base fundamental para el desarrollo del mismo depende de la presencia directa del Estado desde la captura hasta la venta del producto al consumidor final, vigilando y legislando en materia de procesamiento, conservación, transporte y distribución con el objeto de beneficiar tanto a los productores como a los consumidores.

Dentro del mercado interno existe una oferta y una demanda limitadas. La primera por falta de obras de infraestructura; por un atraso industrial en cuanto al volumen del producto procesado, y por la falta de operación de una red nacional eficaz en distribución y comercialización en función de una red vital para el abasto rural y urbano, dentro de un marco regional y nacional. La segunda se ha manifestado por los bajos ingresos de la población; por la falta de hábitos de consumo; por el excesivo intermediarismo que ocasiona el incremento de los precios; por la falta de instalaciones para su conservación, y por la preferencia, entre la población, por las especies en estado fresco y no por alguna otra que haya sido sometida a su proceso industrial.

Lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda requiere de elementos como, el ganar en extensión cuando no se pueda en intensidad, un mayor número de consumidores, lo que a su vez facilitaría la circulación de la mercancía y la firmeza de los precios. Existen zonas, en el país, donde el consumo es mínimo; contar con terminales pesqueras para la subasta; incrementar el proceso industrial, con lo cual se podrá proporcionar al consumidor una variedad de productos industrializados.

En el año de 1972 ante el desconocimiento de los consumidores y las reticencias de muchos comerciantes acostumbrados a los altos beneficios de los productos envasados de importación, se estableció como primera estrategia crear nuevos degustadores del producto marino, lanzando el programa "Pepepez", en el que "bajo un diseño atractivo -casi el de un juguete comestible- se acostumbraba inconcientemente a los consumidores infantiles a familiarizarse



y prepararse a formas posteriormente más complejas de consumir pescado".(140)

Durante los últimos años con el afán de fortalecer el débil mercado interno, se han puesto en marcha otros planes, como el lanzamiento a gran escala de productos enlatados y congelados con nuevas marcas comerciales promovidas por PROPEMEX. Se pretende acabar con la creencia de que el pescado congelado o enlatado es de calidad y sabor inferior al pescado "fresco" que se expende en los mercados y tiendas de autoservicio del país, por lo que una oferta abundante y variada, apoyada por eficaces campañas educativas y publicitarias, no solo lograrán que se incremente el consumo de pescados y mariscos, sino que contribuirán a eliminar prejuicios y a modificar el comportamiento del consumidor frente a los productos pesqueros que encuentra en los mercados y tiendas.

En la actualidad existe a mediano y largo plazo un programa comercial del Sector Pesquero, el cual pretende coadyuvar a la orientación de la estructura de la producción hacia su destino final, e influir sobre los hábitos de consumo de la población a través de una presencia mayor en productos del mar en las presentaciones y especies más accesibles al consumo humano en términos sociales y regionales.

También la Secretaría de Pesca ha participado con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en la integración del Sistema Nacional de Abasto, el cual formula los pasos para el desarrollo de la infraestructura comercial, incluyendo por supuesto el transporte especializado. Se trata de mantener una promoción permanente con la mejor integración de los mecanismos de los mecanismos coordinadores de distribución masiva a nivel nacional.

Finalmente, existen otros planes y programas, que han sido implantados durante los últimos años con el objeto de mejorar y optimizar el proceso de comercialización y abasto de productos pesqueros, reconociendo las fallas e insuficiencias a las que se ha enfrentado. Entre éstos se encuentra: El Plan Nacional de Desarrollo, señala la falta de integración de las actividades pesqueras desde su captura hasta el consumo y el inadecuado sistema de comercialización que en los internos encarece los productos pesqueros; El Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988, aporta un programa de comercialización y transporte que al cumplirse permitirá que la oferta de productos

pesqueros llegue al consumidor final en forma ágil y eficiente; Programa Nacional de Alimentación, plantea, entre otras cosas, fomentar una política financiera y fiscal que promueva las inversiones en esta actividad, fomentar granjas piscícolas a nivel familiar, impulsar la organización y capacitación de los productores pesqueros para la comercialización y distribución directa de sus productos, canalizar la oferta de productos básicos pesqueros de las paraestatales, etc., y el Sistema Nacional de Abastos al cual me referí anteriormente.

No obstante el establecimiento de estos planes y programas, dentro del mercado nacional se requiere optimizar todos los mecanismos que lo conforman. Si sabemos que el abasto es una tarea difícil en un país como México, se pueden crear sistemas que permitan satisfacer la demanda. "Es necesario dar un mayor impulso a las acciones tendientes a poner directamente en contacto a productores artesanales y organizaciones de consumidores (tanto como al mercado público institucional) rebasando los vicios estructurales de comercialización existentes, lo que permitiría ofertar productos de precios sustancialmente inferiores a los vigentes y mejorar el nivel de remuneración al pescador artesanal pagando mejores precios de origen". (141)

De aquí los dos graves problemas que habrán de superarse dentro del mercado interno: El excesivo intermediarismo y la fijación de precios.

#### 1.2.1.- Intermediarismo.

Uno de los problemas que ha detenido el crecimiento y desarrollo del Sector Pesquero ha sido la comercialización de los productos que se ha concentrado en unas cuantas manos, es decir en los intermediarios, quienes han logrado determinar el control de los canales de comercialización y el poder de manipulación de los precios de venta de los diferentes productos del mar, son ellos quienes deciden la compra y venta de los pescadores, llevándose con ello la mayor parte de la ganancia. Esta situación implica que "los pescadores no pueden capitalizar sus actividades, ya que los intermediarios pagan el producto a precios muy bajos favoreciéndose con un alto margen de la ganancia que en algunos casos es superior al 500%." (142)

Así tenemos que el pescado fresco se comercializa a través de una serie de intermediarios, iniciando con el comprador de playa quien vende el producto a los introductores y éstos a su vez lo venden a unas centrales de abasto, concentrándolo en la Ciudad de México. Una vez que llega a la ciudad su distribución se hace por intermediarios a todo el país, retornando en ocasiones al lugar de origen por conducto de otros intermediarios que lo hacen llegar a pescaderías y tiendas de autoservicio. Lo mismo sucede con los productos pesqueros enlatados, una vez que salen de la fábrica productora siguen una cadena de intermediarios identificados como el distribuidor y el mayorista de abarrotes.

En México, la estructura y organización del mercadeo de pescado fresco, difiere de la del pescado congelado y de otros productos enlatados o en conserva. El primero se caracteriza por la costosa e injustificada intervención de muchos intermediarios entre el pescador y consumidor, de hecho la pequeña inversión en el equipo e instalaciones que se requieren para poder participar en la comercialización del producto fresco, la falta de una vigilancia estricta de la calidad e higiene, y la dispersión de los lugares de desembarque, parecen ser las razones por las cuales hay tantas personas involucradas en la comercialización de este producto. En los segundos, el producto pasa del pescador al procesador y posteriormente al distribuidor y consumidor.

El intermediarismo ha afectado sensiblemente al consumo nacional de los productos pesqueros, al repercutir en forma considerable en el precio del producto, haciéndolo sumamente difícil su acceso a algunos núcleos de población con escasos recursos, en muchos casos son ellos mismos los dueños de los medios de producción, de la tecnología y de la capacidad de transformación, quienes a su vez de la comercialización retienen una amplia porción del excedente económico generado, el cual no es retribuido al trabajador. En el mercado interno por las condiciones existentes en algunos de los centros pesqueros, como sería la marginación o el aislamiento por falta de adecuados medios de comunicación o transporte, los permisionarios o comerciantes dedicados a la compra-venta de los productos aprovechan las circunstancias e impiden al pescador ribereño mejorar sus medios de producción, limitar sus perspectivas económicas y de bienestar social.

### 1.2.2.- Fijación de Precios.

El abastecimiento de estas especies para consumo popular se caracteriza por una distribución desequilibrada, ya que una gran parte de ella se destina principalmente hacia las zonas urbanas, lo que implica que a nivel nacional el consumo popular sea bajo y si aunamos a esto el alto precio que tienen estos productos en el mercado vemos porque es importante hablar sobre la fijación de precios, que servirían no sólo para impulsar el desarrollo económico, sino también cumplir con una función social, garantizar un ingreso decoroso a los pescadores, crear más fuentes de empleo y tener acceso al producto el consumidor final, en especial la clase de bajos ingresos.

Aunque los precios de los productos pesqueros, según datos del Banco de México, hayan registrado incrementos más moderados, durante el último trienio, que el promedio de otros alimentos, no han logrado incrementar su consumo, de hecho durante el año de 1983, (143) la Secretaría de Pesca señala, como una de las medidas para que las especies marinas llegaran lo más barato posible al consumidor luchar porque los pescadores ofrezcan directamente el producto al consumidor, y también que las empresas paraestatales captaran suficiente producción, la procesaran y colocaran en el sistema de distribución de las tiendas sindicales, de CONASUPO, IMPECSA y CODISUPO. Sin embargo, como hemos visto en el apartado anterior esto no se ha logrado aún siendo la causa principal el excesivo intermediarismo que existe en la comercialización.

Desde mucho tiempo atrás se ha manejado desde los altos niveles gubernamentales que el pescado puede y debe ser barato, por lo que las empresas del Estado para poder vender a bajo precio han tenido que comprar barato el producto, lo cual ha resultado ilógico en muchas especies, que por su gran demanda y escasos volúmenes de producción alcancen altos precios en el mercado, a saber especies como: mero, guachinango, robalo, etc., solo por citar algunos ejemplos clásicos. Esto ha hecho que "el precio que paga PPM sea la base a partir de la cual los compradores particulares hacen sus ofertas, ligeramente superiores pero suficientes para tentar a los pescadores. Sobre todo porque, al vender a un particular y no a la empresa paraestatal, evaden los descuen-

(143) Guerrero, Rodolfo. "Pugnará la Secretaría de Pesca por Eliminar el Intermediarismo". En: El Universal. 27 de abril de 1983.

tos que se les hacen para amortizar el valor de las lanchas, los motores y las artes de pesca que les fueron suministrados por ella y que se comprometieron a pagar con un porcentaje de su producción." (144)

Lo anterior ha favorecido la especulación, la cual se facilita no solo por la diferencia que existe entre los precios de compra oficiales y los de venta que imperan en el mercado libre, sino también porque los expendios de Productos Pesqueros Mexicanos, pocos y dispersos, no ejercen una influencia significativa sobre el mercado, el cual sigue dominado por los empresarios privados que, tras comprar barato a la sombra de PROPEMEX, pueden vender caro lejos de su influencia. Por otra parte, si la empresa pública vende barato especies que habitualmente son caras, estará subsidiando a sectores de medianos y altos ingresos que sí tienen el poder de compra sobre estos productos.

Se requiere de una política de precios realista, ágil y previsor. (145) Realista, tomando en cuenta las leyes económicas de un mercado que -acéptese o no- obedecen al juego capitalista de la oferta y la demanda y en el que imperan también normas de relación costos-beneficios; Ágil, en cuanto responda oportunamente a los cambios económicos; y Previsora para no limitarse a reaccionar a desatiempo, ante hechos consumados, sino sea capaz de anticiparse a ellos, con base en pronósticos de las tendencias inflacionarias y de las acciones que el propio Estado ponga en operación, como los aumentos de precios de los combustibles, electricidad, envases para los productos, incrementos en materias primas, y los costos de operación de la flota pesquera nacional.

No se trata de que los precios se fijen solos, por la relación oferta-demanda, sino ejercer una política de control y prioridades en cuestión de precios sobre alimentos básicos que implicaría crear subsidios y precios diferenciales tanto por especies y presentación como por región, es decir definir claramente, a través de un estudio, que especies se venderán a altos precios y cuales se manejarán como de consumo popular, de tal forma que las ganancias obtenidas mediante la comercialización de las primeras, sirvan a su vez para mantener, en niveles adecuados, los precios de las segundas.

Otra alternativa es el establecimiento de precios de garantía, asegurándole al pescador, cualquiera que sea su escala de producción, la recuperación

(144) "La Batalla contra la Especulación". En: Técnica Pesquera. No. 196, mayo 1984. p. 9

(145) *Ibidem*. p. 12

de los costos de producción, más un margen razonable de ganancia. Esto implica fijar un precio mínimo a cada una de las especies, partiendo de la base de que existe una demanda limitada a un precio mínimo (precio de garantía) mientras que el pescador no encuentre comprador a mejor precio. "La demanda ilimitada al precio de garantía significa tanto una protección para el pescador contra los bajos precios, como asegurarle la compra de toda su producción, lo que le permitirá un ingreso continuo todo el año, que hasta ahora no ha sido posible por el comportamiento cíclico de la demanda de productos pesqueros". (146)

### 1.3.- Financiamiento.

Otro de los factores a los que ha tenido que enfrentarse la comercialización de los productos pesqueros es el financiamiento, tanto para la optimización del proceso en su operación como poder contar con la infraestructura necesaria que permita el fortalecimiento del sistema de compra y venta de las especies marinas, como sería contar con: terminales pesqueras para la subasta; contar con puertos pesqueros con fácil acceso (vías de comunicación) de las poblaciones cercanas a los centros productores. Tener en cuenta que la falta de centros urbanizados con una infraestructura donde los pescadores puedan acudir a los servicios de salubridad, educación, de crédito, de información, entre otros servicios básicos, han influido negativamente en la actividad pesquera.

No obstante que el Sector Pesquero haya recibido recursos financieros provenientes del Sector Público, del Sector Privado tanto nacional como extranjero y eventualmente, de organismos internacionales. La mayoría de los recursos han provenido del Sector Público y su distribución no ha sido igual dentro de las diferentes fases del sector.

En el caso de la comercialización, a nivel institucional se han visto reducidas, en la actualidad, las cantidades destinadas a sufragar los gastos que requiere la misma, ofreciendo de esta forma la oportunidad al Sector Privado de participar, sobre todo en la etapa de la captación, con una mayor po-

sibilidad de intervenir abierta y flexiblemente en el financiamiento de la captura, asegurándole así cantidades importantes de producto para su comercialización. Siempre y cuando dentro de un marco de unidad sectorial que vigile y propicie que el pago al pescador sea justo y que el precio final del producto resulte asequible a la población, así como su abasto suficiente, abatiendo el intermediarismo excesivo, ya que existe un amplio sector de la población cuyos niveles de ingreso son muy bajos y requieren de productos a precios menores para satisfacer sus requerimientos alimentarios.

"La ausencia de una integración eficiente entre la producción y el consumo se refleja en la carencia de canales modernos por los que el producto debe transitar, determinando bajos ingresos al productor y altos precios al consumidor final. Esta situación se manifiesta grave en la etapa del acopio tanto en la relación con la producción como con la distribución". (147) Así vemos que en la fase de producción, la presencia de actividades de acaparamiento y especulación se basa en la escasa capacidad de negociación que tienen las diversas organizaciones de productores, ya sea ésta por su bajo nivel de agrupación o por la carencia de capacidad técnica para la venta de los productos, insuficiencia de equipo y almacenes, insuficiencia en las redes de comunicación que unen los centros productores con los de distribución y consumo, así como una disposición inmediata de liquidez. Problemas que pueden ser solventados si se cuenta con el financiamiento necesario.

El apoyo financiero es básico para lograr la reestructuración y organización de la comercialización, pero un apoyo que contemple entre otras cosas: Estructurar los mecanismos, en cuanto a servicios, en cada una de las comunidades pesqueras para la obtención de créditos a través del Banco Nacional de Desarrollo Pesquero en las oficinas regionales y/o estatales, desplazando y sustituyendo a la vez a los prestamistas locales que en muchas ocasiones establecen mecanismos combinados de crédito y comercialización; en obtener asistencia técnica en general a través del crédito con el objeto de movilizar la empresa, renovar el equipo y adquirir otro nuevo, etc., en general lograr la optimización de esta fase de la industria; reafirmar la confianza del pescador, tomándolo como sujeto de crédito y aceptando como garantía la producción esperada, es decir recibir dinero en anticipo sobre la mercancía; y estable-

cer un sistema de coordinación con PROPENEX para que se realice la adecuada compra de la producción de los pescadores y no queden éstos en manos de los intermediarios.

B) PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS.

Además de la participación del Estado en la distribución y comercialización de los productos pesqueros, también intervienen el Sector Privado y el Social. La participación directa del Sector Social y de los pescadores no organizados ha sido limitada, quienes para lograrlo se han apoyado en sistemas comerciales públicos y privados, salvo en lo que se refiere a venta ribereña de consumo inmediato, que sin duda representa una buena proporción del total de transacciones comerciales que se realizan, aunque por sus características propias, resulta difícil evaluar con precisión. Durante los últimos años la participación del Sector Social en este aspecto se ha estado fortaleciendo al ofrecer la oportunidad al cooperativista de vender directamente su mercancía, lo que propicia un mayor beneficio económico tanto a éste como al consumidor final.

El Sector Privado es el que realiza el mayor porcentaje de ventas en el país. En su estructura comercial tiene similitudes y también diferencias sustanciales con el sistema de Productos Pesqueros Mexicanos. Por el volumen que maneja en la comercialización de pescado de escama en estado fresco puede alcanzar hasta el 80%. Por otra parte, al igual que el Sector Público, el Privado es muy flexible en su proceso de comercialización, pero en éste último la gran mayoría del producto captado es vendido a los intermediarios, mismos que como hemos visto lo llevan a su vez a los centros urbanos donde se oferta en los mercados de pescado, siendo el más grande y conocido de todos el denominado "La Viga", en la ciudad de México. El Sector Privado también tiene una gran injerencia en la comercialización de los productos procesados, en especial en la industria del enlatado y en la de reducción.

El Estado en esta materia concurre con otros instrumentos, además de los relativos a la normatividad, cuya finalidad es la regulación y el abasto de aquellos productos que están considerados como básicos. Para esto produce y asiste el mercado interno con el objeto de adquirir la materia prima que requiere la elaboración de alimentos de origen pesquero, además de participar



en los procesos de acopio, almacenamiento y transporte de dichas materias primas, para evitar la especulación y escasez artificial; procesa en su planta industrial los principales productos y por último interviene en el mercado distribuyendo masivamente los productos básicos a través de su aparato comercializador, en síntesis el Estado cuenta con instrumentos reguladores de carácter operativo.

La participación del Estado en la comercialización de los productos pesqueros la realiza la empresa pública, Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V.\*, quien cumple sus tareas de comercialización a través de Refrigeradora Tepepan, S.A. de C.V. (RETESA), la cual en los últimos años, después de un acuerdo adoptado por su Consejo de Administración, en el marco de un cambio estructural, reordenó su sistema de ventas al menudeo, modificando el uso de los centros de venta que dedicaba a tal efecto. Sobresale también el hecho de haber designado a RETESA "como el canal único para comercializar la producción de enlatado, congelado y seco-salado del consorcio, tarea que ejecuta en calidad de mayorista y medio mayorista, bajo un sistema de operación descentrado en seis gerencias divisionales en el país, ubicadas en los Estados de Durango, Jalisco, Aguascalientes, Nuevo León, Puebla y el Distrito Federal, realizando las plantas industriales del consorcio la comercialización local de los productos en estado fresco." (148)

Refrigeradora Tepepan ha iniciado un programa de supresión de los centros de venta al detalle para no competir con los sistemas de abasto locales, ya que debe convertirse en la entidad de apoyo manejando grandes volúmenes que garantice, en lo posible, el abasto de producto terminado, ya sea congelado, enlatado, seco-salado, y/o ahumando, procurando una mínima participación en el manejo de producto fresco, y ello en apoyo a aquellas cooperativas que tienen producciones significantes para sí mismas, pero que no les representa un aliciente económico trasladarlas a mercados del interior, por su alto costo de transporte.

\* Esta empresa se encuentra bajo la dirección y supervisión de la Secretaría de Pesca y tiene como objetivos principales: Establecer condiciones propias para el incremento de la producción de productos pesqueros; la distribución de especies de consumo popular y su regulación de precios; la ampliación del mercado interior por medio de la promoción al consumo del producto fresco, congelado y seco; el apoyo a la producción del sistema cooperativo pesquero, y la intervención en la exportación de camarón y otras especies para el mercado internacional.

Pese a las modificaciones establecidas, RETESA sigue enfrentándose a factores que condicionan su buena marcha: El estar obligada a vender con márgenes de utilidad muy reducidos; el haber adoptado más bien una función de comisionista casi marginal y no la de una verdadera empresa comercializadora nacional que maneje la totalidad de la producción de las plantas de PROPEMEX conforme a estrategias y tácticas de alcance global; y el no disponer de recursos para un operación fluida.

La función de RETESA, "no es competir con otros sectores de la producción y comercialización pesquera, pero sí tratar de regular el mercado, ofreciendo cada día mejores productos a precios competitivos, para favorecer sobre todo a las clases de escasos recursos. Otra meta importante es concurrir a la oferta con especies desconocidas que no obstante pueden competir en precio y sabor." (149)

Productos Pesqueros Mexicanos posee una estructura que cubre todas las fases del proceso productivo y siendo ésta a su vez también la única que con su actividad cubre por entero los litorales del país y las principales zonas de consumo. Pese al contar con una estructura completa, no ha logrado manejar un porcentaje elevado del pescado y mariscos que consumen los mexicanos. Las razones pueden ser muchas y variadas, incluso existen aquellas que vienen desde que la empresa era propiedad de particulares o desde que fue creada por el gobierno sin la debida planeación, por citar algunas tenemos que: (150)

Falta una política de discriminación de especies, precios, mercados y presentaciones, y no manejar el aparato comercial del Estado con el criterio de que su función es vender lo que se le dé, tenga o no tenga aceptación y demanda el producto; existe una sobreutilización de su planta industrial en el sentido de que se le ha dedicado a procesar productos que no ameritaban ser industrializados sino que podrían venderse frescos; falta una adecuada coordinación entre los dos grandes consorcios, que no solo se han manejado por años con políticas y criterios diferentes sino inclusive han llegado a competir entre sí, al igual hace falta una coordinación entre las filiales de un mismo consorcio y ha sido insuficiente la coordinación con los demás sistemas comercializadores del Estado, como la CONASUPO, ISSSTE, Tiendas Sindicales, etc.;

(148) *Ibidem*. p. 349

(149) Morales, Juan José. "RETESA: Un Coloso Desconocido". En: *Técnica Pesquera*. No. 147, abril 1980. p. 24

(150) Morales, Juan José. "La Comercialización: Desafío para el Estado". En: *Técnica Pesquera*. No. 197, junio 1984. p. 8-12

existe una excesiva diversidad de marcas que imposibilita consolidar una demanda basada en el prestigio; las normas de calidad dejan aún mucho que dese- ar, no tanto en el aspecto sanitario, sino en los de apariencia y empaque del producto; se han realizado esfuerzos a menudo exagerados y demasiado costosos para impulsar el consumo de estos productos en zonas donde no era necesario y se han dejado a un lado aquéllas en donde realmente se necesita este tipo de campañas, por lo que la distribución no se ha ajustado a criterios realistas de regionalización y localización, etc..

Existen una serie de factores políticos, sociales y aún de particulares que han afectado al desarrollo de la industria pesquera en este campo, citan- do algunos de ellos, cuando se dió impulso a la pesca ribereña mediante el es- tablecimiento de centros de captación y la garantía de comprar toda su produc- ción a los pescadores, la empresa paraestatal PROPEMEX se vió de repente inun- dada de especies, que por sus características o por ser desconocidas para los consumidores, no tenían demanda, en consecuencia, simplemente se tiraban al mar o permanecían largo tiempo en las bodegas hasta que finalmente, ya deshi- dratado el producto y tras un complicado proceso de auditoría e inventario se destinaba a la fabricación de harina.

Presiones de tipo político como la necesidad de presentar en los infor- mes gubernamentales cifras siempre crecientes sobre producción de alimentos, influyeron para que las paraestatales procesaran lo que fuera y como fuera, sin importar su venta. Era necesario ocupar mano de obra o callar las críti- cas en el sentido de que la capacidad industrial estaba siendo subutilizada. Lo anterior implicó la difícil tarea de vender todo aquéllo que salía de las plantas industriales tuviera o no aceptación, es decir posibilidades efecti- vas de venta.

También se cometieron otras fallas importantes, con el afán de cumplir con los programas gubernamentales, en el aspecto comercial como el tratar de elevar el consumo de estas especies en zonas donde existe un consumo adecuado de carne o bien el envío masivo de productos a lugares donde existen escasas posibilidades de venta entre los habitantes.

Desde 1971, fecha en que por Decreto Presidencial nace la empresa de par- ticipación estatal mayoritaria Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C. V., una de las actividades que ha desempeñado, como lo he señalado a lo largo del trabajo, ha sido la comercialización. PROPEMEX se fundamenta como "instrumen- to de la política gubernamental en la actividad pesquera y por lo tanto, su actuación está definida por los objetivos nacionales establecidos en los pro-

gramas y proyectos del Gobierno Federal, tanto aquéllos propios del sector correspondiente como es el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988, como otros en que por su carácter, la participación de la empresa se reviste especial importancia, como son: El Programa Nacional de Alimentación, el Sistema Nacional para el Abasto, el Programa Nacional del Desarrollo Rural e Integral, y el Programa de Fomento Integral a Las Exportaciones." (151)

Su contribución con los objetivos del Sistema Nacional para el Abasto, en cuestión de racionalizar la distribución de los productos a fin de que lleguen a las clases más necesitadas de la población. Deberá PROPEMEX apoyar su distribución por los canales ya establecidos por el sistema en cada entidad, los canales oficiales, y los sindicales con el objeto de alcanzar una cobertura nacional de sus productos, extendiendo los beneficios de la empresa a un grupo mayor de población y contribuyendo al objetivo de mantener una cadena alimentaria independiente poco vulnerable a situaciones críticas o riesgos tanto internos como externos.

Los primeros años de vida de esta empresa se caracterizaron por cubrir una etapa de consolidación estructural, jurídica y financiera, se logró introducir el desarrollo de la actividad pesquera a través de la promoción de proyectos en participación mixta, tanto en las etapas directas de producción: captura, industrialización y comercialización; como en la producción de bienes y servicios que son indispensables en la actividad pesquera, como redes, boyas, almacenamiento y transportación frigorífica, producción de insumos, etc..

En el aspecto comercial ha fortalecido cada vez más la participación de los canales de distribución y comercialización que el Estado posee, los cuales encuadran dentro del Sector Comercio, siendo CONASUPO la que tiene la más amplia red de comercialización y que a través de DICONSA actúa mediante el surtimiento al sistema de tiendas abiertas al público que se localizan en lugares estratégicos para atender a grupos de población de medianos y bajos ingresos; tiene también a IMPECSA quien con su sistema de comercialización atrae a un gran número de pequeñas tiendas y comercios que surten en bajos volúmenes de acuerdo con su capacidad de compra y requerimientos de la clientela en cuanto que tiene otro sistema de venta con los grupos de compra que están blecen particulares, a nivel de colonias o manzanas, que de común acuerdo ela

boran sus listas de requerimientos de abasto de alimentos, abarrotes y semillas.

El papel que ha desempeñado esta empresa ha sido muy importante ya que le ha permitido al Estado atacar a los que se enfrenta la actividad pesquera del país; ha permitido consolidar pesquerías importantes para la alimentación del mexicano como la del atún y sardina; ha logrado crear mercados para pesquerías pequeñas, que por ser en el pasado desconocidas para el consumidor, no contaban con una demanda y que hoy en día representan una fuente de ingresos considerable para aquéllos que se dedican a su explotación; ha logrado una presencia dentro de la industrialización al propiciar la diversificación de las plantas, que antes eran monoproductoras, en el proceso al que son sometidas las diferentes especies, lo que genera un mayor número de empleos y permite mayores actividades en el transporte, almacenaje y comercialización, y su presencia en más centros comerciales.

Por lo anterior, el Estado deberá seguir fortaleciendo a las empresas paraestatales que participan en este sector, para que cada vez sea mayor su presencia en el mercado de los productos pesqueros. fortalecimiento que habrá de darse al considerar principalmente: La ampliación de la flota y elevación de sus niveles de eficiencia, en especial atención a las pescaderías masivas; adquisición de la producción de los pescadores, en la medida de lo posible, evitando el excesivo intermediarismo que existe; ampliación de la infraestructura necesaria para toda la industria pesquera, etc..

#### C) COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN EL MERCADO INTERNACIONAL.

El comercio internacional de productos pesqueros demanda especialmente la estructuración de una estrategia global para defender los precios en el mercado exterior. La condición de estos recursos como productos primarios les imprime un carácter vulnerable sensible a los cambios de política arancelaria.

En México durante varias décadas la actividad pesquera estuvo orientada a la integración y desarrollo de pesquerías de alta densidad económica, orientadas a la exportación, como la del camarón, abulón, langosta, totoaba y en menor grado el atún, pero todas ellas bajo la influencia del mercado internacional. Todo esto generó un "desarrollo desequilibrado y polarizado, que pronto alcanzó niveles de saturación y en algunos casos lamentablemente llegó a

la sobreexplotación y saqueo de algunas especies, casi al punto de extinguirlas. Paralelamente se incrementaron en menor escala pesquerías de especies de escama, para el abasto interno, pero pronto sufrieron también una reorientación hacia el mercado exterior. En pocas palabras pescábamos para exportar." (152)

Fue hasta la segunda mitad de la década de los setenta, cuando se tomaron las medidas para superar este desequilibrio y la polarización de la industria, incrementándose por un lado la explotación pesquera que permitió ofrecer una mayor variedad de productos a los consumidores del mercado interno y con el mercado externo se logró colocar cada vez un volumen mayor de los productos destinados a la exportación, en el renglón de las importaciones se trataba de la adquisición de productos pesqueros en volúmenes reducidos, principalmente artículos de conserva, destinados a satisfacer la demanda de un reducido grupo de población, presentando la balanza comercial en este rubro un saldo positivo, es decir de superávit.

S E C T O R   P E S C A  
SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL  
(Millones de Dólares)

AÑO	SALDO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES
1977	375	365	10
1978	440	465	25
1979	473	508	35
1980	485	521	36
1981	510	547	37
1982	391	412	21
1983	421	425	4
1984	444	453	9
1985	383	393	10
1986*	195	203	8

\* Cifras Preliminares (enero-agosto).

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982, 1983 y 1984.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.  
Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

(152) Guerrero E., Ramón. "Influencia del Mercado Internacional en la Pesca Mexicana". En: Consulta Popular en las Reuniones Nacionales. Recursos del Mar. p. 41

Hoy en día es imperiosa la necesidad de que en nuestro país aproveche las principales ventajas comparativas que tiene frente a otros países como son su localización geográfica, los energéticos con que cuenta, y la abundancia de los recursos naturales vivos que posee en sus mares. México el día de mañana puede encontrarse entre las potencias pesqueras mundiales, las cuales deberán contar con la tecnología, los energéticos y recursos pesqueros. Si nuestro país cuenta ya con dos de estos elementos demos el paso adelante para el pleno desarrollo y consolidación de la industria pesquera, haciéndolo una auténtica potencia pesquera similar a los modelos de Japón, España, Francia, Italia, Portugal, etc., que sin tener abundancia de recursos pesqueros ni la disponibilidad de los hidrocarburos son importadores de materias primas pesqueras y principales exportadores de productos de origen pesquero industrializado.

Consideremos también la expansión dinámica de la planta productiva del país, de acuerdo a las exigencias de desarrollo económico y social, con la aspiración de alcanzar los objetivos y metas nacionales propuestas. En este aspecto es importante orientar una parte creciente del aparato productivo nacional hacia el exterior. Existe la necesidad de evitar la dependencia excesiva de ciertos productos como fuentes de divisas, en especial el petróleo y las materias primas. Busquémos un comercio exterior que refleje los resultados de nuestra transformación industrial.

En un país industrial la mayor proporción del valor agregado que puede generarse es transformando en beneficio de la ocupación, el ingreso real y el desarrollo nacional, y a medida que avanza la industrialización, disminuye la dependencia del exterior en productos que se pueden producir internamente; de aquí que la reconversión industrial tenga como principal objetivo alcanzar un mayor grado de competitividad en la industria nacional, de manera que ésta pueda incurrir con éxito a los mercados internacionales y a la vez se autoproteja en el mercado interno ante competidores externos que acudirán al mercado nacional, atraídos por la gradual apertura al exterior de la economía mexicana.\*

El comercio exterior debe jugar un papel básico en el desarrollo económico y social del país, por lo que deberá situarse dentro de una visión inte -

\* Lograr ser competitivos no implica únicamente el producir el artículo adecuado a las necesidades de los mercados a atender y ubicarlo en éstos oportunamente, sino también y de manera muy principal, el poder ofrecerlo con el precio y la calidad que el mercado demanda.

gral de éste que le permita junto con los demás instrumentos de política que dispone propiciar un verdadero desarrollo nacional. Solo así se evitará que el comercio exterior se ponga al servicio de los mecanismos de explotación en beneficio de otros miembros de la comunidad internacional.

La reconversión industrial busca a través de la definición de políticas de desarrollo industrial como son las de crecimiento, modernización y desinversión, el lograr resultados de productividad y calidad que le permitan alcanzar mayores grados de competitividad en los mercados internacionales y como consecuencia permitan la expansión del mercado externo mexicano.

"Efectuar una reconversión industrial amerita la realización de estudios y diagnósticos de las unidades operativas que fácilmente nos pueden evitar confundir los objetivos de aquélla con planes y programas de crecimiento o modernización, que dadas las circunstancias económicas no son factibles, ya que el enfoque de una reconversión es limitada a poder utilizar en forma óptima los recursos disponibles para acrecentar la productividad y competitividad de la unidad industrial, utilizar para ello una tecnología actual para sostener e incrementar la productividad, eliminando la obsoleta, generar recursos en su operación, en apoyo a su estructura financiera y en una expansión en su capacidad productiva en beneficio del mercado interno para satisfacer las necesidades de la población a precios accesibles y alcanzar aquéllos que son atractivos en una exportación diversificada y competitiva." (153)

Dentro de esta estrategia de reconversión industrial la empresa pública Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V., se ha orientado principalmente a la relocalización estratégica de líneas de producción y la eliminación de cuellos de botella, con el objeto de lograr un mejor aprovechamiento de la capacidad del equipo instalado, la adecuación de la mano de obra a los niveles de producción sostenibles por las empresas, la capacitación del personal, el establecimiento de programas de productividad y calidad de las empresas, buscando incrementar la participación del personal en el logro de metas de productividad y calidad, y la implantación de un programa de desinversión, que le permita (a la empresa) retirarse de actividades que por su naturaleza otros sectores están en mejor situación para efectuarlas, y que a su vez, a través de la realización de activos, permite la captación de recursos financieros para fines prioritarios.



En relación a lo anterior la empresa ha implantado medidas concretamente con el atún y la sardina, con la primera pretende que la planta atunera alcance paulatinamente niveles de competitividad que hagan factible su incursión en mercados internacionales a fin de captar divisas, aprovechar la capacidad instalada y dar mayor valor agregado a las exportaciones que se realizan de este producto; con la sardina las medidas han sido orientadas a su proceso de enlatado, donde a causa de fenómenos naturales conjugados con una sobreexplotación del recurso, la planta industrial se vió afectada al declinar el abasto de la especie.

### 1.- Importaciones y Exportaciones de los Productos Pesqueros en México.

#### 1.1.- Importaciones.

Las importaciones de los productos pesqueros en México como hemos señalado son menores en comparación con las exportaciones que realizamos de éstos, de hecho solo incluyen algunas especies que tienen demanda en el mercado interno por una clase determinada, entre las que destacan en la importación están: los peces vivos para reproducción; salmón; pescado, crustáceos y moluscos en conserva; las grasas y aceites de pescados y mamíferos marinos; la harina de pescado, que durante los últimos años ante la producción nacional ha disminuido considerablemente el volumen de importación; y otros productos como el agar-agar.

El volumen total de las importaciones de productos pesqueros registradas en México desde el año de 1977 han sido:

#### I M P O R T A C I O N E S (Toneladas)

AÑO	VOLUMEN
1977	15,961
1978	34,429
1979	56,092
1980	41,174
1981	34,748
1982	35,000

(Continúa...)

I M P O R T A C I O N E S  
(Toneladas)

AÑO	VOLUMEN
1983	8,953
1984	21,342
1985	7,763
1986*	6,224

\* Cifras Preliminares (enero-agosto).

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982, 1983 y 1984.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.  
Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

### 1.2.- Exportaciones.

De acuerdo al Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988 los principales productos a exportar son: el camarón, atún, abulón, langosta, aleta de tiburón y pescados finos que pueden competir en los mercados mundiales. Las características de cada una de estas especies se definen principalmente por el precio que varía por zona y preferencias, pero siempre dentro de un patrón similar en cuanto a bases de comercialización a nivel internacional, el cual es señalado por las condiciones de calidad del producto, que debe ser de acuerdo a los requerimientos del mercado y las disposiciones internacionales; la presentación y el producto en sí mismo, y la oportunidad, que significa estar presente en el mercado en el momento adecuado a efecto de satisfacer la demanda de acuerdo a su temporalidad o continuidad de producción.

Las exportaciones de los productos pesqueros mexicanos se dirigen por orden de importancia a los siguientes mercados:

- a) Norteamérica (Estados Unidos y Canadá)
- b) Japón, Hong Kong y Singapur
- c) Europa
- d) Otros países y regiones con los que México tiene establecido un mercado.

De los años de 1977 a 1986, el volumen total exportado de productos pesqueros fue de:

E X P O R T A C I O N E S  
(Toneladas)

AÑO	VOLUMEN
1977	101,656
1978	100,463
1979	123,755
1980	95,115
1981	98,305
1982	85,403
1983	64,696
1984	68,125
1985	98,576
1986*	66,908

\* Cifras Preliminares (enero-agosto).

Fuente: Anuario Estadístico de Pesca. Años 1982, 1983 y 1984.  
Tercer Informe de Gobierno 1985. Sector Pesca.  
Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero.

La exportación se realiza a través de las dos filiales que tiene Productos Pesqueros Mexicanos, Ocean Garden Products, Inc., y Exportadores Asociados. S.A., en Estados Unidos y Canadá la primera, y en Europa y Japón la segunda. Ambas empresas han fortalecido su red de comercialización a través de oficinas regionales situadas en diferentes puntos de los países donde operan.

Ocean Garden Products, Inc., ha situado oficinas regionales en Los Angeles y San Francisco, California, Chicago, Illinois, Nueva York, Atlanta, Georgia, Arlington, Texas y Hawaii, y en Canadá a través de National Sea Products Ltd., una empresa canadiense con 40 años en el mercado y 7 sucursales en los puntos principales del Canadá.

Las ventas realizadas por esta filial de los años de 1980 a 1984 fueron de:

## OCEAN GARDEN PRODUCTS, INC.

(Ventas realizadas)

AÑO	MILES DE DOLARES
1980	164,991
1981	218,441
1982	320,307
1983	340,274
1984	315,821

Fuente: Desarrollo Pesquero Mexicano 1° de diciembre 1982-1985. p. 486

Tomando en cuenta las cifras anteriores, para el mercado norteamericano, es evidente que por el florecimiento de cadenas de alimentos, de autoservicio, hoteles y sector institucional, la posición estratégica de México, principalmente en la frontera, y sus costos preferenciales de mano de obra, representan una oportunidad para incrementar el valor de los productos al presentarlos de acuerdo a los patrones actuales de consumo, manteniendo márgenes de utilidad aceptables al comercializar sin intermediarios sus productos. Cambios en las presentaciones, que demandan una mayor mano de obra, más apropiadas para las circunstancias presentes y la caída de los precios, de un producto considerado de lujo, pueden poner en este caso al camarón al alcance de un mayor número de consumidores con el resultado de un crecimiento importante en el mercado norteamericano, que a la fecha es el principal importador de camarón mexicano, ya que su calidad, disponibilidad, regularidad, presentación y precio son los determinantes más importantes en la comercialización de esta especie.

Por otro lado, la presencia de Ocean Garden Products, Inc., en el mercado internacional, garantiza a los productos nacionales un mercado consistente para sus productos y a un precio justo en relación al mercado internacional del camarón.

Una de las actividades principales de la empresa es la de obtener siempre la mejor remuneración para sus productores, mediante el pago de utilidades adicionales por arriba de los precios de compras a consignación.

Exportadores Asociados, S.A., al igual que la otra filial ha tenido un papel importante en la exportación de productos pesqueros, fortaleciendo su pen-

tracción en los mercados internacionales, sus ventas realizadas de 1982 a 1984 fueron de:

EXPORTADORES ASOCIADOS, S.A.  
(Ventas realizadas)

AÑO	MILES DE PESOS
1982	2,281,544
1983	471,734
1984	2,189,284

Fuente: Desarrollo Pesquero Mexicano 1º de diciembre 1982-1985. p. 486

Por otra parte el Sector Pesquero acepta y promueve la participación de inversionistas extranjeros con lo cual obtienen beneficios en términos de avance tecnológico, generación de empleos, estímulos al desarrollo de zonas prioritarias y aceptación de divisas. A manera de ejemplo están los proyectos de coinversión (154) como el de "Pescado de Chiapas" y "Pescado de Colima" con el grupo francés Alsthom con una inversión de 15 mil millones de dólares para el procesamiento de atún, tiburón y especies de escama en diferentes presentaciones, 48 toneladas en total.

También destaca el apoyo a la comercialización en Europa y zonas de influencia a través de un convenio suscrito con la firma francesa INTERPRAL, que incluye hasta 600 mil cajas de atún al año y, durante la etapa de construcción de las plantas, la venta de 16 mil toneladas de atún congelado. (155)

Estos proyectos de coinversión son importantes ya que por un lado ayudan a fomentar la industrialización de productos pesqueros en el país, y por otro abren nuevas opciones comerciales con el exterior logrando captar más divisas para el país, además coadyuvan a que nuestro país diversifique su plataforma de exportación.

Por último señalaré que la promoción de las exportaciones de los productos deberá llevarse a cabo por regiones, sectores o individualmente, en aten-

(154) Belsasso, Guido. "Comercio Exterior de Productos Pesqueros". En: Desarrollo Pesquero Mexicano 1º de diciembre 1982-1985. p. 487

(155) Idem.

ción a las necesidades del mercado externo, en condiciones competitivas y con apoyo estatal en materia de transporte, organización para uniformar la oferta y estímulos fiscales y financieros de toda índole.

Para esta acción, se requiere que se propicien "la unificación de prácticas de venta y sistemas de mercadeo; investigaciones del mercado internacional para captar demandas y reunir requisitos para participar con eficacia; realización de ferias y exposiciones a nivel nacional y regional; presentación de muestras por canales oficiales e iniciativas a través de misiones comerciales, consulados y conserjerías comerciales...; empresas representativas en el exterior para comercialización de los productos, familiarización con los requerimientos, condiciones y procedimientos de los países importadores; promoción de convenios de intercambio y negociación internacional para la inclusión de productos pesqueros exportables; normas de calidad; servicios de información referente a los países importadores; clasificación y denominación de los productos, de acuerdo con los nombres comunes internacionales; alicientes fiscales y arancelarios que se traducen en exenciones o devoluciones de impuesto de exportación y en supresión de impuestos a la importación de materias primas auxiliares, maquinaria y equipo destinados a la captura y transformación, devolución de impuestos indirectos, etc.." (156).

El principal obstáculo a efectos de ampliar e incrementar los mercados del exterior con mayores volúmenes y más numerosas especies, radica en que la producción pesquera está sujeta a las mismas reglas que operan en el comercio de las materias primas: El comprador determina los montos a comercializar, los precios a adquirir, fijados éstos de acuerdo al precio de mayoreo existente en el momento de cerrar la operación más los costos de transporte, de acuerdo a las tarifas generales de la transportación marítima internacional, y los plazos de liquidación de dichos montos. Por lo que se requiere para su adecuada y pronta solución, la coordinación de los esfuerzos de los tres sectores, sin cuya conjunción no es viable una política comercial efectiva.

Habrà que buscar la exportación de aquellos productos que alcancen un alto valor comercial, diversificar los productos y mercados, alentar una mayor producción de aquéllos que ya tienen acceso al mercado de exportación y ajustar las líneas de producción a los requerimientos de la demanda externa.

C O N C L U S I O N

## C O N C L U S I O N

Al contar nuestro país con grandes extensiones marítimas y a su vez con una gran variedad de recursos naturales dentro de las mismas, la existencia de los recursos pesqueros destaca por su elevado potencial existente. A la fecha, se ha especulado mucho en torno a éste, ya que su magnitud real es desconocida, por lo que se requiere de una verdadera exploración de los mismos, conociendo a fondo cada una de las regiones existentes.

Actualmente son solo algunas las especies que se explotan, sean éstas para el consumo humano directo o indirecto, o bien para destinarse a la exportación. He aquí la importancia de llevar a cabo una política efectiva para la óptima explotación de los recursos pesqueros que permita por una parte la consolidación de la industria pesquera a nivel nacional, al contribuir con el mejoramiento de la dieta nacional de su población, así como al establecimiento de nuevas fuentes de trabajo, necesarias en este momento en el país, y por la otra, incrementar su participación hacia el mercado internacional generando la entrada de más divisas por concepto de exportación.

La pesca deberá ser considerada como una actividad con carácter multidisciplinario en la cual participen disciplinas tanto sociales, económicas como técnicas en la resolución de los problemas que enfrenta como industria así como para la formulación de planes, proyectos y programas necesarios para su pleno desarrollo. El país requiere de especialistas en diversas áreas como son la evaluación y cultivo en la explotación de los recursos; operación y mantenimiento de la flota e instrumentos de pesca; conservación y transformación del producto, así como de los recursos financieros primordiales para su desarrollo, y de una organización administrativa adecuada con una visión global del Sector Pesquero que coordine todas las actividades que se llevan a cabo dentro del mismo.

La participación del Estado deberá ser fundamental, quien ejercerá la actividad empresarial de la misma con el objeto de asegurar la explotación racional del recurso, la alimentación de su población y la fortificación de la misma.

En el desarrollo de la industria pesquera deberá llevarse a cabo la participación de los tres sectores que intervienen en la misma, en las diferentes etapas que se han planteado: la explotación, la industrialización y la comercialización, quienes deberán promover el desarrollo de cada una de las fa-



ses mencionadas y proponerse la búsqueda de soluciones para resolver los problemas a los que se enfrentan en cada una de ellas.

Para la explotación de los recursos pesqueros se necesita contar con la información necesaria en cuanto a los volúmenes disponibles para su captura, sin dejar de tomar en cuenta el rendimiento máximo sostenible aplicado a cada una de las pesquerías, con el objeto de no llegar a la sobreexplotación de las mismas; se deberá contar con una flota pesquera adecuada a los recursos por explotar, la cual deberá estar apoyada por las obras de infraestructura necesarias para su cabal funcionamiento, y disponer de los recursos humanos suficientes para el manejo de la mismas, recursos que tienen que ser capacitados en forma óptima y no contar con aquéllos improvisados como se realiza a la fecha. Se requiere de la capacitación y actualización para aquellas personas que participan diariamente en esta actividad.

En la etapa de industrialización se requiere de grandes inversiones para contar con las plantas procesadoras, en las cuales se somete el producto a su transformación, así como de un abastecimiento adecuado de materia prima para su proceso y no depender del proceso de una sola especie, sino diversificar su producción con lo cual se evitaría pararlas en determinadas épocas del año.

Por lo que respecta a la comercialización del producto, a nivel nacional, es necesario eliminar el excesivo intermediarismo que existe en su distribución lo cual lógicamente repercute en el incremento del precio del pescado hacia el consumidor final, ocasionando un bajo consumo del mismo. Para lograr incrementarse el consumo deberá de contarse con sistemas de comercialización eficientes, que permitan canalizar debidamente la producción; establecer la fijación de precios; prever la suficiencia de los volúmenes, asegurando un abastecimiento constante y masivo, y la oportunidad de oferta de los mismos.

Y a nivel internacional, buscar la diversificación de los productos a ofrecer, así como los mercados en el extranjero; estimular la exportación para contribuir de alguna forma a la reducción del déficit externo con la captación de divisas que se generarían por este concepto (el comercio de los productos pesqueros ha sido siempre un generador neto de divisas), y asegurar la participación directa del Estado impulsando la intervención de los sectores productivos en la integración de una oferta exportable sostenida que garantice la continuidad de la presencia de los productos pesqueros mexicanos en el mercado internacional. Participación que ha venido consolidando durante los últimos años a través de dos empresas filiales del consorcio Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V., líderes en el ramo, lo cual constituye un instru

mento adecuado para la protección de los precios de las exportaciones mexicanas.

En cuanto a la importación y exportación de productos e insumos del Sector Pesquero deberán ser reducidas las tarifas arancelarias o liberarse sobre aquellos productos e insumos de los que no existe fabricación nacional y que sean indispensables para la operación y desarrollo de la industria.

Otro factor importante para el desarrollo de la industria pesquera es el financiamiento, cuyo enfoque deberá diversificarse para hacerlo llegar a todas las áreas del Sector. Se requiere de una investigación a fondo de cada una de ellas con el objeto de incrementarlo en donde sea más necesario y/o mantenerlo al nivel según las prioridades que reporte cada una de las mismas.

Por otra parte, bien puede considerarse la participación de capital extranjero, creándose más empresas de coinversión pesquera, las cuales son un medio adecuado para México al obtener la cooperación extranjera en beneficio y desarrollo de esta industria, ya sea a través de la combinación de factores como: Recursos pesqueros y mano de obra que posee nuestro país con los recursos de capital y técnicos que poseen los países desarrollados. Una coinversión efectiva permitiría a México hacer uso de sus recursos inexplorados, de la mano de obra subempleada y de llevar a cabo una capacitación de la misma, y la apertura de nuevos mercados para los productos. La coinversión al igual que el financiamiento deberá dirigirse a todas las fases de la actividad pesquera.

Finalmente, nuestro país deberá aprovechar las ventajas que tiene frente a otros, como son su localización geográfica y la abundancia de recursos naturales que posee. A través de una explotación racional de los mismos, podrá ofrecer a la población mexicana un mejor nivel de vida, desarrollar nuestra economía y participar de manera independiente en el contexto internacional. Solo así podremos alejarnos de ser un simple proveedor de materias primas para los países desarrollados.

Lograr que el Sector Pesquero sea un pilar de la economía mexicana requiere de medios, ya señalados, para ejecutar la actividad en todas sus fases, además necesita de una administración eficaz del Estado de acuerdo a los intereses nacionales, y de una política efectiva y coherente que oriente y guíe las acciones tomadas.

A N E X O S

## A N E X O I

CRONOLOGIA DE LOS PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS DE LA TERCERA  
CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR

1958. Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, en Ginebra. en la cual 89 países aprobaron cuatro convenios internacionales aún en vigor: Aguas territoriales y zonas contiguas, alta mar, plataforma continental, y pesca y conservación de la fauna en alta mar. Empero, no se llegó a un acuerdo sobre la extensión de las aguas jurisdiccionales y los límites exactos de la plataforma continental.

1960. Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, en Ginebra. No se adoptaron acuerdos relevantes y por un solo voto no fue aprobado el proyecto que establecía en 12 millas el Mar Territorial.

1967. Vigésimosegunda sesión de la Asamblea General, también en Ginebra. La Organización de Naciones Unidas examinó el tema "Utilización Pacífica de los Fondos Marinos y Oceánicos más allá de los Límites de la Jurisdicción Nacional y de la Explotación de sus Recursos en Interés de la Humanidad Entera". Durante esta memorable sesión, el delegado de Malta, Arvid Pardo, se refirió (por vez primera en el transcurso de las negociaciones) a los fondos marinos como "Patrimonio Común de la Humanidad".

1970. Con base en la labor realizada por una Comisión designada para el estudio de los Fondos Marinos, la Asamblea General aprobó la "Declaración de Principios que Regulan los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional". Se convocó a la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

1973. Primer período de sesiones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, en Nueva York, durante la cual la Asamblea General acordó establecer el Comité Especial que integraría la Comisión de los Fondos Marinos, y elaboración de un informe.

1974. Segundo período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, realizada en Caracas. Tres comisiones redactaría un amplio temario. La primera, prepararía un Proyecto de Tratado sobre el Régimen Internacional de los Recursos Marinos y los Mecanismos de Explotación y Exploración de los Fondos. La segunda, redactaría un Proyecto de Convención sobre el Derecho del Mar, y la tercera, dictaminaría sobre la Preservación del Medio Marino.

1975. Tercer período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, realizado del mes de marzo a mayo en Ginebra. Se presentó el Texto Unico para Fines de Negociación.

1976. Cuarto período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar. Los resultados de las negociaciones se exponen en el Texto Unico Revisado para Fines de Negociación.

1977. Sexto período de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, durante el cual no se logró impulsar la marcha de las discusiones para llegar a disponer de una legislación marina. Comenzó a delinearse la posición de los países industrializados occidentales frente a la de los ex portadores de materias primas

1978. Séptimo período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar celebrada en Ginebra. Se crean siete grupos de negociación para abordar los problemas más arduos.

1979. Octavo período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, en Nueva York. Primera revisión del Texto de 1977 para Fines de Negociación.

1980. Noveno período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, en Nueva York y Ginebra. Preparación del "Texto Oficioso" del Proyecto de Convención.

1981. Décimo período de sesiones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, en Nueva York. Primer Texto Oficial del Proyecto de Convención. Se elige a Jamaica y a la República Federal de Alemania como sedes de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, respectivamente. Estados Unidos plantea di dificultades respecto a las disposiciones sobre los fondos marinos. Se programa para 1982 el "Último Período de Adopción de Decisiones".

1982. Décimoprimer período de sesiones, durante el cual, después de agotarse todos los recursos para lograr un acuerdo general, la Conferencia vota en relación con varias enmiendas al Proyecto de Convención; éste se aprueba finalmente por 130 votos contra 4 y 17 abstenciones.

1982. Se firma la Convención, el 10 de diciembre, en Montego Bay, Jamaica. La suscribieron 119 países, incluido México.

1983. El Gobierno Mexicano ratifica, según se anunció el 18 de marzo, su posición jurídica con respecto al Derecho del Mar, y es el segundo país que deposita el instrumento de ratificación de la Convención ante el Secretario General de las Naciones Unidas en Nueva York. El primero es Las Islas Fiji.

Conforme al Artículo 305, la Convención seguiría abierta para firmarse en el Ministerios de Asuntos Extranjeros de Jamaica hasta el 9 de diciembre de 1984. Así como estaría abierta también en la sede de la Organización de Naciones Unidas en Nueva York.

## A N E X O II

## LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCXCIII, No. 25  
30 de enero de 1969.

## CAPITULO PRIMERO.

## DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1°. El patrimonio nacional se compone:

- I. De bienes de dominio público de la Federación, y
- II. De bienes de dominio privado de la Federación.

Artículo 2°. Son bienes de dominio público:

- I. Los de uso común;
- II. Los señalados en los artículos 27, párrafos cuarto y quinto, y 42, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- III. Los enumerados en la fracción II del artículo 27 constitucional, con excepción de los comprendidos en la fracción II del artículo 30 de esta Ley;
- IV. El suelo del mar territorial y el de las aguas marítimas interiores;

Artículo 5°. Los bienes de dominio público estarán sujetos exclusivamente a la jurisdicción de los poderes federales, en los términos prescritos por esta Ley; pero si estuvieren ubicados dentro del territorio de un Estado, se requerirá para ello la aprobación de la Legislatura respectiva, salvo que se trate de bienes adquiridos por la Federación y destinados al servicio público o al uso común con anterioridad al 1° de mayo de 1917, o de los señalados en los artículos 20., fracciones II y IV y 18 fracciones I al XI y XIV de esta Ley. Una vez otorgado, el consentimiento será irrevocable.

Se presumirá que la Legislatura Local ha dado su consentimiento, cuando no dicte resolución alguna dentro de los treinta días posteriores a aquél en que reciba la respectiva comunicación del Ejecutivo Federal, escepto cuando esté en receso, caso en el cual el término se computará a partir del día en que se inauguren su período inmediato de sesiones.

La negativa expresa de una Legislatura, exclusivamente para lo relacionado con la jurisdicción local, dejará colocado al inmueble en la situación jurídica de los de dominio privado.

Establecida la jurisdicción federal, los Estados no podrán gravar los bienes de dominio público en ninguna forma, ni tendrán eficacia alguna respecto de ellos las disposiciones generales o individuales que emanen de cualquiera de sus autoridades, a menos que obren en auxilio o por encargo de los federales.

## CAPITULO SEGUNDO.

## DE LOS BIENES DE DOMINIO PUBLICO.

Artículo 9°. Los bienes de dominio público son inalienables o imprescriptibles y no están sujetos, mientras no varíe su situación jurídica, o acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional. Los particulares y

Las entidades públicas sólo podrán adquirir sobre el uso, aprovechamiento y explotación de estos bienes, los derechos regulados en esta Ley en las demás que dicte el Congreso de la Unión.

Se regirán, sin embargo, por el derecho común, los aprovechamientos accidentales o accesorios compatibles con la naturaleza de estos bienes, como la venta de frutos, materiales o desperdicios, o la autorización de los usos a que alude el artículo 30.

Ninguna servidumbre pasiva puede imponerse, en los términos del derecho común, sobre los bienes del dominio público. Los derechos de tránsito, de visita, de luz, de derrames y otros semejantes sobre dichos bienes se rigen exclusivamente por las leyes y reglamentos administrativo.

Artículo 18. Son bienes de uso común:

I. El espacio situado sobre el territorio nacional con la extensión y modalidades que establezcan el Derecho Internacional;

II. El mar territorial, hasta una distancia de nueve millas (16.668 metros), de acuerdo con lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella emanan y el Derecho Internacional;

En los lugares en que la costa del territorio nacional tenga profundas aberturas y escotaduras o en las que haya franja de islas a lo largo de la costa situadas en su proximidad inmediata, podrá adoptarse como método para trazar la línea de base desde la que ha de medirse el mar territorial el de las líneas de base rectas que unan los puntos más adentrados en el mar. El trazado de esas líneas de base no se apartará de una manera apreciable de la dirección general de las costas, y las zonas de mar situadas del lado de tierra de esas líneas, estarán suficientemente vinculadas al dominio terrestre para estar sometidas al régimen de las aguas interiores. Estas líneas podrían trazarse hacia las elevaciones que emerjan en bajamar cuando sobre ellas existan toros o instalaciones que permanezcan constantemente sobre el nivel del agua, o cuando tales elevaciones estén total o parcialmente a una distancia de la costa firme o de una isla que no exceda de nueve millas. Las instalaciones permanentes más adentradas en el mar, que formen parte integrante del sistema portuario, se considerarán como parte de la costa para los efectos de la delimitación del mar territorial.

En una zona de tres millas, contigua al límite exterior del mar territorial, la Federación adoptará las medidas de control necesarias para: a) evitar las infracciones a sus leyes en materia aduanal, fiscal, de migración y sanitaria que pudieran cometerse en el territorio nacional o en el mar territorial; b) reprimir las infracciones a esas leyes, cometidas en el territorio nacional o en el mar territorial;

III. Las aguas marítimas interiores, o sean aquellas situadas en el interior de la línea de base del mar territorial o de la línea que cierra las bahías;

IV. Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujó hasta los límites de mayor flujo anuales;

V. La zona marítima terrestre, o sea la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable, contigua a las playas del mar o las ribereñas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta el punto río arriba, donde llegue el mayor flujo anual;

VI. Los cauces de las corrientes y los vasos de los lagos, lagunas y esteros de propiedad nacional;

VII. Las riberas y zonas federales de las corrientes;

VIII. Los puertos, bahías, radas y ensenadas;

IX. Los caminos, carreteras y puentes que constituyen vías generales de

comunicación, con sus servicios auxiliares y demás partes integrantes establecidas en la ley federal de la materia;

X. Las presas, diques y sus vasos, canales, bordos y zanjas construídos para la irrigación, navegación y otros usos de utilidad pública, con sus zonas de protección y derechos de vía o riberas, en la extensión que, en cada caso, fije la dependencia a la que por ley corresponda el ramo, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables;

XI. Los diques, muelles, escolleras, malecones y demás obras de los puertos, cuando sean de uso público.

Artículo 20. En los casos previstos por las leyes de la materia, las aguas de dominio directo de la Nación, así como las zonas federales, podrán ser utilizadas por los particulares sin necesidad de concensión especial.

#### CAPITULO SEPTIMO.

#### SANCIONES.

Artículo 77. Se sancionará con prisión de seis meses a cinco años y multa de quinientos a cien mil pesos, a quien, vencido el término señalado en la concesión, permiso o autorización que le haya otorgado para la explotación, uso o aprovechamiento de un bien de dominio público, no lo devolviera a la autoridad correspondiente, cuando para ello fuere requerido y dentro del plazo que al efecto se le señale.

Artículo 78. La misma pena se impondrá a quien, a sabiendas de que un bien pertenece al dominio público de la Nación, lo explote, use o aproveche sin haber obtenido previamente conceción, permiso o autorización de la autoridad competente.

Artículo 79. En los casos a que se refieren los dos artículos que anteceden, independientemente de la intervención de las autoridades a quienes correspondan perseguir y sancionar los delitos cometidos, la autoridad administrativa podrá recuperar, directamente, la tendencia material de los bienes de que se trate.

#### T R A N S I T O R I O S :

Artículo Primero. La presente Ley entrará en vigor quince días después de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

Artículo Segundo. Se aboga la Ley General de Bienes Nacionales del 31 de diciembre de 1941 y se derogan las disposiciones que se opongan a la presente.

Artículo Tercero. Las dependencias del Gobierno Federal, los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las entidades públicas o privadas y los particulares mencionados en el Artículo 74, dispondrán de un plazo de seis meses para ministrar los informes y datos a que se refiere dicho precepto, a partir de la fecha en que reciban la comunicación respectiva de la Secretaría del Patrimonio Nacional.



## A N E X O I I I

DECRETO QUE REFORMA EL PRIMERO Y SEGUNDO PARRAFO DE LA  
FRACCION II DEL ARTICULO 18 DE LA LEY GENERAL DE BIENES  
NACIONALES.

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCXCVI, No. 46  
Sección Primera  
26 de diciembre de 1969.

Artículo Unico. Se reforma el primero y segundo párrafo de la fracción II del artículo 18 de la Ley General de Bienes Nacionales para quedar como sigue:

Artículo 18. Son bienes de uso común:

I. ....  
II. El mar territorial hasta una distancia de doce millas marinas (22.224 metros), de acuerdo con lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella emanen y el Derecho Internacional. Salvo lo dispuesto en el párrafo siguiente, la anchura del mar territorial se medirá a partir de la línea de bajamar a lo largo de las costas y de las islas que formen parte del territorio nacional.

En los lugares en que la costa del territorio nacional tenga profundas aberturas y escotaduras en la que haya una franja de islas a lo largo de la costa situadas en su proximidad inmediata, podrá adoptarse como método para trazar la línea de base desde la que ha de medirse el mar territorial, el de las líneas de base rectas que unan a los puntos más adentrados en el mar. El trazo de esas líneas de base no se apartará de una manera apreciable de la dirección general de la costa, y las zonas de mar situadas del lado de la tierra de esas líneas, estarán suficientemente vinculadas al dominio terrestre para estar sometidas al régimen de aguas interiores. Estas líneas podrán trazarse hacia las elevaciones que emerjan en bajamar, cuando sobre ellas existan faros o instalaciones que permanezcan constantemente sobre el nivel del agua, o cuando tales elevaciones estén total o parcialmente a una distancia de la costa firme o de una isla que no exceda de la anchura del mar territorial. Las instalaciones permanentes más adentradas en el mar, que formen parte integrante del sistema portuario, se considerarán como parte de la costa para los efectos de la delimitación del mar territorial.

## T R A N S I T O R I O S

Primero. Estas reformas entrarán en vigor el día siguiente de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

Segundo. Se derogan las disposiciones anteriores en lo que se opongan a estas reformas.

Tercero. El presente Decreto no afecta los convenios concertados o que lleguen a concertarse de acuerdo con el artículo 3º transitorio de la Ley sobre la Zona Exclusiva de Pesca del 13 de diciembre de 1966, publicado en el "Diario Oficial" de 20 de enero de 1967.

## A N E X O I V

DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA EL ARTICULO 27 DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PARA ESTABLECER UNA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA SITUADA FUERA DEL MAR TERRITORIAL.

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCCXXXIV, No. 25  
6 de febrero de 1976.

## D E C R E T O :

LA COMISION PERMANENTE DEL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN USO DE LA FACULTAD QUE LE CONFIERE EL ULTIMO PARRAFO DEL ARTICULO 135 DE LA CONSTITUCION GENERAL DE LA REPUBLICA Y PREVIA APROBACION DEL H. CONGRESO DE LA UNION Y DE LA MAYORIA DE LOS CONGRESOS DE LOS ESTADOS, DECRETA:

Artículo Unico. Se adiciona el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, después del párrafo séptimo, para quedar en los siguientes términos:

Artículo 27.- .....

La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del Congreso. La zona económica exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial. En aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas exclusivas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se harán en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con estos Estados.

## T R A N S I T O R I O :

Unico. El presente Decreto entrará en vigor ciento veinte días después de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

## A N E X O V

## LEY RECLAMENTARIA DEL PARRAFO OCTAVO DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL, RELATIVO A LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA.

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCCXXXIV, No. 30  
13 de febrero de 1976.

Artículo 1. La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determina la presente Ley.

Artículo 2. El límite exterior de la zona económica exclusiva será una línea cuyos puntos estén todos a una distancia de 200 millas náuticas de la línea de base desde la cual se mide la anchura del mar territorial. En aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas exclusivas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con esos Estados.

Artículo 3. Las islas que forman parte del territorio nacional, excepto la hecha de aquellas que no puedan mantenerse habitadas o que tengan vida económica propia, tendrán también una zona económica exclusiva cuyos límites serán fijados conforme a las disposiciones del artículo anterior.

Artículo 4. En la zona económica exclusiva, la Nación tiene:

I. Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, de los fondos marinos incluido su subsuelo y de las aguas suprayacentes;

II. Derechos exclusivos y jurisdicción con respecto al establecimiento y la utilización de las islas artificiales, instalaciones y estructuras;

III. Jurisdicción exclusiva con respecto a otras actividades tendientes a la exploración y explotación económica de la zona.

IV. Jurisdicción con respecto a:

a) La preservación del medio marino, incluidos el control y la eliminación de la contaminación;

b) la investigación científica.

Artículo 5. Los Estados extranjeros gozarán en la zona económica exclusiva de las libertades de navegación y sobrevuelo y del tendido de cables y tuberías submarinos, así como de otros usos internacionalmente legítimos del mar relacionados con la navegación y las comunicaciones.

Artículo 6. El Poder Ejecutivo Federal dictará medidas adecuadas de administración y conservación para que los recursos vivos no se vean amenazados por una explotación excesiva.

El Ejecutivo Federal determinará la captura permisible de recursos vivos en la zona económica exclusiva.

Artículo 7. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo anterior, el Ejecutivo Federal promoverá la utilización óptima de los recursos vivos de la zona económica exclusiva.

Artículo 8. Cuando el total de la captura permisible de una especie sea mayor que la capacidad para pescar y cazar de las embarcaciones nacionales, el Poder Ejecutivo Federal dará acceso a embarcaciones extranjeras al excedente de la captura permisible de acuerdo con el interés nacional y bajo las condiciones que señale la Ley Federal para el Fomento de la Pesca.

Artículo 9. Las disposiciones de la presente Ley no modifican el régimen de la plataforma continental.

#### T R A N S I T O R I O S :

Primero. En la ejecución de la presente Ley, el Poder Ejecutivo Federal observará en lo conducente, las leyes y reglamentos vigentes que sean aplicables a las materias comprendidas en el Artículo 4 de esta Ley, mientras no se expidan disposiciones legales específicas para cada una de ellas.

Segundo. Esta Ley entrará en vigor simultáneamente con la adición del párrafo octavo del Artículo 27 Constitucional que rellamenta.

## A N E X O VI

## DECRETO QUE FIJA EL LIMITE EXTERIOR DE LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA DE MEXICO.

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCCXXXIV, No. 23  
7 de junio de 1976.

## C O N S I D E R A N D O

Que la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional, relativo a la Zona Económica Exclusiva, publicada en el "Diario Oficial", de 13 de febrero de 1976, establece que el límite exterior de dicha zona será una línea cuyos puntos estén todos a una distancia de 200 millas náuticas de la línea de base desde la cual se mide la anchura del mar territorial y que, en aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará, en la medida en que resulte necesario mediante acuerdo con esos Estados.

Que de acuerdo con la fracción II del artículo 18 de la Ley General de Bienes Nacionales la anchura del mar territorial se mide a partir de la línea de bajamar, a lo largo de las costas y de las islas que forman parte del territorio nacional, pero que también puede medirse, según los dispone el segundo párrafo del precepto citado, conforme a otros criterios igualmente aceptados por el derecho internacional.

Que por lo antes expuesto, es necesario, para que la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional surta sus efectos, que los navegantes y el público en general tengan conocimiento exacto del límite exterior de la Zona Económica Exclusiva.

Que el requisito a que alude el párrafo anterior sólo se satisface con la publicación de las disposiciones de observancia general que sean necesarias para determinar, mediante coordenadas geográficas, el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México, he considerado conveniente expedir el siguiente:

## DECRETO QUE FIJA EL LIMITE EXTERIOR DE LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA DE MEXICO

Artículo 1º. El límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México está constituido por una serie de arcos que unen los puntos cuyas coordenadas geográficas se especifican a continuación:

I.- En el Océano Pacífico:

.....  
.....  
.....

II.- En el Golfo de México y en el Mar Caribe:

.....  
.....  
.....

Artículo 2°. La Secretaría de Marina deberá publicar las cartas marinas en las que figure el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva, trazado en base a las coordenadas que establece al artículo anterior.

#### T R A N S I T O R I O S

Primero. Este Decreto entrará en vigor el 31 de julio de 1976.

Segundo. Las Secretarías de Marina y de Industria y Comercio tomarán todas las providencias necesarias, dentro de la esfera de sus respectivas competencias, para hacer cumplir las disposiciones de la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Decreto.

## ANEXO VII

## LEY FEDERAL DEL MAR

Diario Oficial de la Federación.  
Tomo CCCXCIV, No. 8  
8 de enero de 1986.

## TITULO SEGUNDO

De las Zonas Marinas Mexicanas.

## CAPITULO IV

De la Zona Económica Exclusiva.

Artículo 46. La Nación ejerce en una Zona Económica Exclusiva situada fuera del Mar Territorial y adyacente a éste:

I. Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, ya sean renovables o no renovables, del lecho y el subsuelo del mar y de las aguas suprayacentes, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica de la Zona, como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos;

II. Jurisdicción, con relación a las disposiciones pertinentes de esta Ley, de su Reglamento y del derecho internacional, con respecto:

1. Al establecimiento y utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras;

2.- A la investigación científica marina, y

3.- A la protección y preservación del medio marino, y

III. Otros derechos y deberes que fije esta Ley, su Reglamento y el derecho Internacional.

Artículo 47. El Poder Ejecutivo Federal se asegurará de que, en el ejercicio de los derechos y jurisdicciones y en el cumplimiento de los deberes de la Nación en la Zona Económica Exclusiva, se tomen debidamente en cuenta los derechos y deberes de los demás Estados y se actúe de manera compatible con el derecho internacional.

Artículo 48. El Poder Ejecutivo Federal respetará el goce de los Estados Extranjeros, en la Zona Económica Exclusiva, de las libertades de navegación, de sobrevuelo y de tender cables y tuberías submarinos, así como de otros usos del mar internacionalmente legítimos relacionados con dichas libertades, tales como los vinculados a la operación de embarcaciones, aeronaves, y cables y tuberías submarinos, y que sean compatibles con el derecho internacional.

Artículo 49. El Poder Ejecutivo Federal vigilará que, al ejercitar los Estados extranjeros sus derechos y al cumplir sus deberes en la Zona Económica Exclusiva Mexicana, tengan debidamente en cuenta los derechos, jurisdicciones y deberes de la Nación y cumplan esta Ley, su Reglamento y otros reglamentos nacionales adoptados de conformidad con la Constitución y normas aplicables de derecho internacional.

Artículo 50. La Zona Económica Exclusiva Mexicana se extiende a 200 millas marinas (370,400 metros) contadas desde las líneas de base a partir de las cuales, de conformidad con el Artículo 26 de esta Ley, se mide la anchura del Mar Territorial.

Artículo 51. Las islas gozan de Zona Económica Exclusiva pero no así las rocas no aptas para mantener habitación humana o vida económica propia.

Artículo 52. El límite interior de la Zona Económica Exclusiva coincide idénticamente con el límite exterior del Mar Territorial, determinado de conformidad con el Artículo 26 de esta Ley, y con las disposiciones pertinentes de su Reglamento, y que aparezcan en las cartas reconocidas oficialmente por los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 53. El límite exterior de la Zona Económica Exclusiva Mexicana es la línea cada uno de cuyos puntos está, del punto más próximo de las líneas de base del Mar Territorial determinadas en el Artículo 26 de esta Ley, a una distancia de 200 millas marinas (370,400 metros).

Artículo 54. El límite exterior de la Zona Económica Exclusiva, en consecuencia, está constituido por una serie de arcos que unen los puntos cuyas coordenadas geográficas fueron publicadas por Decreto del Diario Oficial de la Federación, el 7 de junio de 1976, y que aparezcan en las cartas oficialmente reconocidas; por los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 55. El Poder Ejecutivo Federal velará porque se respete, con sujeción a las disposiciones pertinentes de esta Ley, de su Reglamento y del de recho internacional, las libertades de navegación y sobrevuelo, en la Zona Económica Exclusiva Mexicana por las embarcaciones y aeronaves de todos los Estados, sean ribereños o sin litoral.

Artículo 56. El Poder Ejecutivo Federal dictará medidas adecuadas de administración y conservación para que los recursos vivos no se vean amenazados por una explotación excesiva, determinará la captura permisible de recursos vivos en la Zona Económica Exclusiva y, sin perjuicio de lo anterior, promoverá la utilización óptima de dichos recursos. Cuando el total de la captura permisible de una especie sea mayor que la capacidad para pescar y cazar de las embarcaciones nacionales, el Poder Ejecutivo Federal dará acceso a embarcaciones extranjeras al excedente de la captura permisible de acuerdo con el interés nacional y bajo las condiciones que señale la legislación mexicana de pesca.

#### T R A N S I T O R I O S

Artículo Primero. La presente Ley entrará en vigor en la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo Segundo. La presente Ley deroga la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 27 Constitucional, relativo a la Zona Económica Exclusiva, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1976.

Artículo Tercero. La presente Ley deroga todas las disposiciones legales en vigor que se le opongan. Las materias no previstas en esta Ley relacionadas con actividades en las zonas marinas de jurisdicción nacional, se regirán por la legislación nacional en vigor en lo que no se le opongan.



Artículo Cuarto. Las infracciones a lo dispuesto en la presente Ley serán sancionadas por las autoridades nacionales competentes de conformidad con los ordenamientos nacionales aplicables a sus distintas materias.

BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- Academia Internacional de Derecho Pesquero. Palabras sobre Pesca. México, Academia Internacional de Derecho Pesquero, 1986. 83 p.
- Aguirre y Ramos, José. Geografía General de México. México, Ed. Continental, 1979. 149 p.
- Baños Hernández, Eduardo. Proyecto de un Sistema Único de Organización y Control para la Operación de una Flota Pesquera. México, Departamento de Pesca, 1979. 10 p.
- Barragán Barragán, José et al. Derecho Pesquero Mexicano. México, UNAM-Faculta de Derecho/Secretaría de Pesca/Academia Internacional de Derecho Pesquero, 1983. 336 p.
- Bassols Batalla, Angel. Recursos Naturales de México. Teoría, Conocimiento y Uso. México, Nuestro Tiempo, 1981. 361 p.
- Bottemanne, C.J., Economía de la Pesca. México, FCE, 1979. 570 p.
- Castro y Castro, Fernando. Aportaciones al Derecho Marítimo y Pesquero de México. México, SEPESCA, 1985. 478 p.
- Centro de Estudios Internacionales. La Política Exterior de México. Colección Centro de Estudios Internacionales IX. México, El Colegio de México, 1972. 213 p.
- Cervantes Ahumada, Raúl. Derecho Marítimo. México, Editorial Herrero, 1970. 774 p.
- De la Madrid Hurtado, Miguel. Cuarto Informe de Gobierno 1986. Agropecuario, Forestal y Pesquero. México, Presidencia de la República, 1986. 353 p.
- De la Madrid Hurtado, Miguel. Tercer Informe de Gobierno 1985. Sectos Pesquero. México, Presidencia de la República, 1985. 248 p.
- Departamento de Pesca. Antecedentes, Creación y Organización del Departamento de Pesca. México, DEPESEA, 1980. 109 p.
- Departamento de Pesca. Carta Nacional de Astilleros y Varaderos Pesqueros 1980. México, DEPESEA, 1980.
- Departamento de Pesca. Pesca. Proyecto y Realidad 1977-1980. México, DEPESEA/Dir. Gral. de Comunicación Social, 1981. 66 p.
- Departamento de Pesca. 1º Coloquio Internacional Sobre Legislación Pesquera. Memorias. Vol. I. México, DEPESEA - UNAM/Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1981. 174 p.
- Departamento de Pesca. 1º Coloquio Internacional Sobre Legislación Pesquera. Memorias. Vol. II. México, DEPESEA - UNAM/Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1981. 159 p.
- Departamento de Pesca. 1º Simposio Internacional. Educación y Organización Pesquera. Vol. II.- Gestión de La Pesca. Cancún, Quintana Roo - Mérida Yucatán - Cd. del Carmen, Campeche. México, DEPESEA, 1979.
- Departamento de Pesca. 1º Simposio Internacional. Educación y Organización Pesquera. Vol. III.- Gestión Tecnológica de las Pesquerías. Cancún, Quintana Roo - Mérida, Yucatán - Cd. del Carmen, Campeche. México, DEPESEA, 1979.
- Departamento de Pesca. 1º Simposio Internacional. Educación y Organización Pesquera. Vol. IV.- Políticas de Apoyo. Cancún, Quintana Roo - Mérida, Yucatán - Cd. del Carmen, Campeche. México, DEPESEA, 1979.
- FAO. Anuario Estadístico de Pesca 1984. Italia, FAO, 1986.
- Hernández Fujigaki, Gloria. La Pesca a Través de los Informes Presidenciales 1825-1986. México, SEPESCA, 1987. 57 p.

- Herrera Peña, José. El Marco Jurídico de la Pesca en México de 1932 a 1950. (Leyes de Pesca de 1947 y 1950). Serie Legislación No. 7. México, DE-PESCA, 1981. 62 p.
- Higman, James B. Proceedings of the Thirty-First Annual Gulf and Caribbean Fisheries Institute. Cancún, México, 1978.
- Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. Vigésima Serie de Mesas Redondas: Panorama Pesquero Nacional. Análisis de Tres Lustrros (16 al 23 de octubre 1978). México, IMRNR, 1978. 219 p.
- Marquéz Canepa, Raúl. Urgencia por Fortalecer la Débil Estructura Sobre el Control de los Recursos Pesqueros. Estudio Técnico. Veracruz, México, SEP/Dir. Gral. de Educación Superior/Centro Nacional de Ciencias y Tecnología Marinas, 1975. 12 p.
- Mendoza Von Borstel, Xavier. La Flota Pesquera como parte Integrante de la Marina Mercante. Primer Congreso Internacional de Desarrollo Marítimo y Portuario, Mayo 1978. 7 p.
- Moore Lappe, Frances y Collins, Joseph. El Hambre en el Mundo. Diez Mitos. COPIDER (Comité Promotor de Investigaciones para el Desarrollo Rural). 65 p.
- Naciones Unidas. Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar. Continuación del Noveno Período de Sesiones. Proyecto de Convención sobre el Derecho del Mar (Texto Oficioso). Ginebra, Naciones Unidas, 1980. 207 p.
- Ojeda Paullada, Pedro. Política Pesquera 1983-1985. México, SEPESCA, 1987. 378 p.
- Ortiz, Federico Jr.. La Pesca en México. México, FCE, 1975. 64 p.
- Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo. Informe de Ejecución 1983. México, S.P.P., 1984. 207 p.
- Poder Ejecutivo Federal. Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988. Síntesis Ejecutiva. México, SEPESCA, 1984. 81 p.
- Poder Ejecutivo Federal. Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988. México, SEPESCA, 1984. 244 p.
- Partido Revolucionario Institucional. Consulta Popular en las Reuniones Nacionales. Recursos del Mar. San José del Cabo, B.C.S., México, Partido Revolucionario Institucional/IEPES, 1982. 47 p.
- Partido Revolucionario Institucional. Reunión Nacional sobre Pesca. Campeche, México, PRI/IEPES, 1976. 103 p.
- Seara Vázquez, Modesto. Derecho Internacional Público. 6a. ed. México, Ed. Porrúa, 1979. 649 p.
- Seara Vázquez, Modesto. Política Exterior de México. 3a. ed. México, HARLA, 1985. 414 p.
- Secretaría de Industria y Comercio. Industrias Conexas a la Pesca y Comercio Exterior de Productos Pesqueros. México, SIC/Dir. Gral. de Pesca e Industria Conexas/Comisión Nacional Consultiva de Pesca, 1970. 121 p.
- Secretaría de Pesca. Agenda de la Pesca 1984. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Comunicación Social/Subdirección de Publicaciones, 1983. 167 p.
- Secretaría de Pesca. Análisis de la Actividad Pesquera. México, SEPESCA/Sistema Nal. Integrado de Información del Sector Pesca, 1987. 48 p.
- Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1981. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Informática y Estadística, 1982. 796 p.
- Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1982. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Informática y Estadística, 1984. 513 p.
- Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1983. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Informática y Estadística y Documentación, 1985. 327 p.
- Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1985. México, SEPESCA/Dir. Gral. de Informática y Estadística y Documentación, 1986. 337 p.

- Secretaría de Pesca. Carta Nacional de Información Pesquera 1984. 1: Distribución de los Recursos. Aspectos Físicos y Administración Pesquera. México, SEPESCA/Sistema Nal. Integrado de Información del Sector Pesca, 1984.
- Secretaría de Pesca. Desarrollo Pesquero Mexicano. 1985-1986. Tomo II México, SEPESCA, 1986. 447 p.
- Secretaría de Pesca. Desarrollo Pesquero Mexicano. 1° de Diciembre 1982-1985. México, SEPESCA, 1985. 489 p.
- Secretaría de Pesca. Manejo y Conservación del Producto. Serie Técnica, Pesca de Ribera 3, Manual de Capacitación Pesquera. México, SEPESCA, 1986. 31 p.
- Secretaría de Pesca. Memoria de Infraestructura Portuaria y Pesquera en el Estado de Baja California. Serie Tecnológica No. 24. México, SEPESCA, 1982. 49 p.
- Secretaría de Pesca. Memoria de Infraestructura Portuaria y Pesquera en el Estado de Yucatán. Serie Tecnológica No. 23. México, SEPESCA, 1982. 57 p.
- Secretaría de Pesca. Pautas para Formular y Evaluar Financieramente Proyectos de Flota en el Sector Pesquero. México, SEPESCA, 1986. 125 p.
- Secretaría de Pesca. La Pesca en México. Desarrollo y Perspectivas 1985. México, SEPESCA, 1985. 81 p.
- Secretaría de Pesca. Programa Nacional de Prospección y Evaluación de los Recursos Pesqueros de la Zona Económica Exclusiva y el Mar Territorial. México, SEPESCA, 1983. 15 p.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. Las Actividades Económicas en México. Serie: Manuales de Información Básica de la Nación. Tomo 3 México, S.P.P., 1980. 437 p.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. 10 Años de Indicadores Económicos y Sociales de México. México, S.P.P./Instituto Nal. de Estadística, Geografía e Informática, 1986. 390 p.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. El Sector Alimentario Mexicano 1984. México, S.P.P., 1984. 673 p.
- Sierra, Carlos J.. Antecedentes y Análisis de la Legislación Pesquera de México. México, DEPECSA, 1978. 150 p.
- Sierra, Carlos J.. Ley Federal para el Fomento de la Pesca. (Proceso Legislativo y Aspectos de Derecho Comparado). 3a. ed. Serie Legislación No. 10. México, DEPECSA, 1981. 202 p.
- Sierra, Carlos J. y Sierra Zepeda, Justo. Rasaña Histórica de la Pesca en México (1821-1977). México, DEPECSA, 1977. 95 p.
- Szekely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. Serie G: Estudios Doctrinales 26. México, UNAM/Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1979. 299 p.
- Tórres Córdova, Roberto. Las Empresas Comunes Pesquera. Serie Legislación No. 1. México, DEPECSA, 1981. 51 p.
- Vargas, Jorge A. Terminología sobre Derecho del Mar. México, CEESTEM, 1979. 351 p.
- Vargas, Jorge A. La Zona Económica Exclusiva de México. Descripción, Textos Legales y Bibliografía. México, Ed. V Siglos, 1980. 125 p.
- Villamar, Alejandro. Sobre Los Recursos Pesqueros de la Zona Económica Exclusiva de México. Resumen. México, Instituto Nacional de Pesca, 1976. 9 p.

## SIN AUTOR

- El Mar y la Alimentación del Mexicano. México, CONACYT/Academia Nacional de Medicina/DEPESCA, 1977 29 p.
- México. Aprovechamiento del Pescado y Desarrollo de sus Sistemas de Mercado. Informe Técnico No. 4. México, Programa de Investigaciones y Fomento Pesquero/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/FAO, 1973. 41 p.
- Tecnología de Explotación de Recursos Pesqueros. Reunión Nacional sobre la Zona Económica Exclusiva. La Paz, B.C.S., México, 1986. 18 p.
- Todo México. Compendio Enciclopédico 1985. México, Enciclopedia de México, 1985. 607 p.

## HEMEROGRAFIA

- Alcocer Berriozabal, Cristina. "El Derecho del Mar, las 200 millas y las relaciones México-Estadounidenses". En: Derecho Pesquero. No. 6, febrero 1983. p. 25-46.
- Anaya, Héctor. "Por qué no se come pescado en México". En: Técnica Pesquera. No. 29, mayo 1970. p. 16-19.
- Armendariz E., Manuel. "El desarrollo del comercio exterior en México y el papel de los puertos marítimos". En: Comercio y Desarrollo. Año V, Vol. 1, enero-marzo 1982. p. 63-68.
- Asturias, Alfredo. "Las lanchas: Tecnología de gran futuro en la pesca artesanal". En: Técnica Pesquera. No. 117-118, octubre-noviembre 1977. p. 14-16.
- Asturias, Alfredo. "Más dinero y más desarrollo". En: Técnica Pesquera. No. 156, enero 1981. p. 13-15.
- Asturias, Alfredo. "Nueva industria naval en México". En: Técnica Pesquera. No. 99, abril 1976. p. 13-16.
- Ayala-Castañares, Agustín. "Las ciencias del mar y el desarrollo de México". En: Ciencia y Desarrollo. Año 7, No. 43, marzo-abril 1982. p. 15-27.
- Azuara Salas, Juan. "Actividades de productos pesqueros mexicanos". En: Comercio Exterior. Vol. 26, No. 7, julio 1976. (suplemento). p. 63-66.
- Berdegue, Julio. "La distribución del camarón mexicano en los Estados Unidos". En: Técnica Pesquera. No. 42, julio 1971. p. 36-37.
- Berdegue, Julio. "Más barcos, menos ingresos". En: Técnica Pesquera. No. 69 octubre 1973. p. 14-16.
- Bustamante Ahumada, Roberto. "Los recursos marítimos de México". En: Mar y Tierra. No. 27, nov-dic 1981. p. 3-15.
- Castañeda, Jorge. "La zona económica exclusiva y el nuevo orden económico internacional". En: Foro Internacional. Vol. 19, No. 73, jul-sept. 1978. p. 1-16.
- Crutchfield, J.A. "Economic and Social Implications of the main policy alternatives for controlling fishing effort". En: Journal of Fisheries Research Board of Canada. Vol. 36, No. 7, julio 1979. p. 742-752.
- Chonchol, Jacques. "Desnutrición y dependencia. Problemas alimentarios de la población latinoamericana". En: Comercio Exterior. vol. 30, No. 7, julio 1980. p. 735-746.

- Díaz Silva, Guadalupe. "Se desperdician 240 ricas especies marinas". En: El Sol de México. 7 de enero de 1982.
- Gallardo Cabello, Manuel y Laguarda Figueras, Alfredo. "Importancia y explotación nacional de los recursos pesqueros". En: Ciencia y Desarrollo. Año 10, No. 58, sept-oct 1984. p. 21-26.
- Gallardo Cabello, Manuel. "Los recursos alimenticios del Mar". En: Ciencia y Desarrollo. Año 7, No. 43, marzo-abril 1982. p. 45-51.
- García Roble, Alfonso. "La primera conferencia sobre el Derecho del Mar". En: Nueva Política. Vol. 1, No. 4, oct-marzo 1977. p. 187-297.
- González, Víctor. "150 millones de pesos se han invertido en rehabilitación de complejos pesqueros". En: El Universal. 8 de septiembre de 1983.
- González Alcántara, Juan. "Cooperativas pesqueras". En: Luz Pública. No. 1 febrero 1982. p. 15, 57-58.
- Grande Vidal, José Manuel y Díaz López, María Luz. "Situación actual y perspectivas de utilización de la fauna de acompañamiento del camarón en México". En: Ciencia Pesquera. Vol. 1, No. 2, diciembre 1981. p. 43-55.
- Groot, Emile. "Las cooperativas pesqueras en México". En: Economía Política. Vol. 15, No. 2, julio-sept. 1982. p. 67-82.
- Guerrero, Rodolfo. "La explotación de los recursos pesqueros de México ayudará a la construcción naval". En: El Universal. 5 de diciembre de 1981.
- Guerrero, Rodolfo. "Pugnará la Secretaría de Pesca por eliminar el intermediarismo". En: El Universal. 27 de abril de 1983.
- Guerrero, Rodolfo. "Trato fiscal y financiero por igual para todos los sectores económicos, demanda la Cámara de la Industria Pesquera". En: El Universal. 8 de julio de 1983.
- Hernández, Emilio. "La industria pesquera naufraga. Tras el derroche de Raffal, Ojeda Paulada inmoviliza todo". En: Proceso. No. 382, 27 de febrero de 1984. p. 20-23.
- Holt, Sidney. "Alimento de los oceános". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, septiembre 1978. p. 47-58.
- Iracheta, Javier. "Elaboran harina con el excedente de la pesca en Sonora". En: El Universal. 27 de octubre de 1982.
- Kesteven, Geoffrey. "Administración y desarrollo de las existencias naturales". En: Técnica Pesquera. No. 38, marzo 1971. p. 17-19.
- Kesteven, Geoffrey. "La auto-regulación de la pesca". En: Memoria del Segundo Simposio Latinoamericano. Tomo III. Departamento de Pesca. p. 2023-2033.
- Kesteven, Geoffrey. "Consideraciones sobre los recursos pesqueros. Sus características jurídicas (primera parte)". En: Técnica Pesquera. No. 25, enero 1970. p. 18-20.
- Kesteven, Geoffrey. "Consideraciones sobre los recursos pesqueros. El uso de los recursos (segunda parte)". En: Técnica Pesquera. No. 26, febrero 1970. p. 15-17.
- Kesteven, Geoffrey. "La pesquería mexicana de camarón de alta mar en el pacífico". En: Técnica Pesquera. No. 68, sept. 1973. p. 34-37.
- Kimball, Lee. "Inventario preliminar de los recursos marítimos del tercer mundo y evaluación de su potencial económico". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, sept. 1978. p. 106-138.
- Lara R., Salvador de. "La pesca en México". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 2.
- López Iñiguez, Mario. "Una flota en entredicho". En: Técnica Pesquera. No. 111-112, abril-mayo 1972. p. 17-20.
- Luna, Julio. "Amércia y su potencial pesquero". En: Técnica Pesquera. No. 88, mayo 1975. p. 14-18.

- Luna, Julio. "El desarrollo pesquero. Nuevo campo para el financiamiento internacional. La experiencia del Banco Interamericano (BID)". En: Pesca Marina y el Barco Pesquero. Sept. 1981. p. 11.
- Luna, Julio. "La era de la pesca en América Latina". En: Técnica Pesquera. No. 198, julio 1984. p. 10-12.
- Lluch, Daniel. "¿Qué significa esfuerzo pesquero?". En: Técnica Pesquera. No. 198, julio 1984. p. 6-9.
- Malo, Aristóteles. "Baja mundial en la pesca". En: Técnica Pesquera. No. 141 octubre 1979. p. 28-31.
- Malo, Aristóteles. "El tercer mundo y las 200 millas". En: Técnica Pesquera No. 142, nov. 1979. p. 37-39.
- Medina Neri, Héctor. "La política pesquera". En: Comercio Exterior. Vol. 26 No. 7, julio 1976. p. 57-62.
- Moctezuma M., Patricia. "Economía pesquera: El caso de Baja California". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 31-39.
- Morales, Juan José. "La comercialización: Desafío para el Estado". En: Técnica Pesquera. No. 197, junio 1984. p. 8-12.
- Morales, Juan José. "Las escuelas pesqueras al garete". En: Técnica Pesquera. No. 165, octubre 1981. p. 20-23.
- Morales, Juan José. "Flota atunera: Tiempo de meditar". En: Técnica Pesquera. No. 163, agosto 1981. p. 19-25.
- Morales, Juan José. "RETESA: Un coloso desconocido". En: Técnica Pesquera. No. 147, abril 1980. p. 21-26.
- Moreno, Luis. "Al agua el primer atunero mexicano". En: Técnica Pesquera. No. 105, octubre 1976. p. 8-11.
- Moreno, Luis. "Crisis mundial de la industria naval". En: Técnica Pesquera. No. 113-114, junio-julio 1977. p. 38-41.
- Moya, Rodrigo. "¿Por qué se tira el pescado en México?". En: Técnica Pesca. No. 63, abril 1973. p. 22-24.
- Muñoz Ferreira, Daniel. "Recursos pesqueros y acuicultura". En: Décima novena serie de mesas redondas. Desarrollo de la Cuenca Grijalva Usumacinta. Villahermosa, Tabasco del 17 al 21 de mayo de 1976. p. 35-60.
- Ochoa Campos, Moisés. "Litorales sin barcos". En: Jueves de Exceslor. No. 3127, 24 de junio de 1982. p. 6.
- Ochoa Campos, Moisés. "Urge reorganizar la industria pesquera". En: Jueves de Exceslor. No. 3152, 16 de diciembre de 1982. p. 6.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. "El hambre en el mundo". En: Servicio de Actualización Pesquera. No. 23, septiembre 1985.
- Phillips, Graciela. "Derecho del Mar: El agitado y promisorio futuro de los océanos". En: Comercio Exterior. Vol. 33, No. 4, abril 1983. p. 347-350.
- Puebla Peralta, Manuel. "Integración y divesificación de la pesca en México". En: Actualidad. 1982. p. 175-178.
- Puebla Peralta, Manuel. "El mar; otra alternativa. Integración y diversificación de la pesca en México". En: Actualidad. 1982. p. 173-174.
- Ramírez Reinoso, Braulio. "El cooperativismo pesquero mexicano y la seguridad social". En: Derecho Pesquero. No. 6, febrero 1983. p. 7-19.
- Rebollo, Herminio. "Se comprometen los sectores público, privado y social a incrementar el superávit en la producción pesquera". En: El Universal. 7 de abril de 1982.
- Rivas Córdoba, Roberto. "La pesca en México". En: Pesca Marina y el Barco Pesquero. septiembre 1981. p. 8-10.
- Rodríguez, Juan. "La falta de una red de frigoríficos en el país impide aumentar la oferta de pescado". En: El Universal. 18 de mayo de 1983.



- Romero, Noé. "El crecimiento de un coloso". En: Técnica Pesquera. No. 160, mayo 1981. p. 19-23.
- Romero, Noé. "La flota del pescadito". En: Técnica Pesquera. No. 150, julio 1980. p. 27-31.
- Romero, Noé. "Nueva era en la construcción naval pesquera". En: Técnica Pesquera. No. 168, enero 1982. p. 12-13.
- Romero, Noé. "Nuevos productos del mara para México". En: Técnica Pesquera No. 166, nov. 1981. p. 13-16.
- Romero, Noé. "PPM una empresa ineficiente". En: Técnica Pesquera. No. 168, enero 1982. p. 23-26.
- Rueda Copel, Tomás de. "La construcción de barcos en México. Sus problemas y algunas sugerencias para solucionarlos". En: Técnica Pesquera. No. 42, julio 1971. p. 29-31.
- Ruiz, Jorge. "Pesca y alimentación en México". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 7-22.
- Ruiz Chávez Rabiela, Ma. Celia. "Planeación y política pesquera". En: Pensamiento Político. Vol. 23, No. 90, octubre 1976. p. 183-188.
- Ruiz Suárez, Salvador. "El cooperativismo y la resolución 127 de la OIT". En: Economía Política. Vol. 15, No. 2, jul-sept 1981. p. 61-66.
- Sobarzo Loaiza, Alejandro. "Cometarios en torno a la Ley Federal del Mar". En: Servicio de Actualización Pesquera. No. 19, mayo 1986. p. 17-29.
- Sobarzo Loaiza, Alejandro. "Nuevos conceptos en el Derecho del Mar". En: Técnica Pesquera. No. 103-104, agosto-sept. 1976. p. 17-19.
- Suárez, Ma. del Carmen y Lobato González, Perla Ma. "Trabajo cooperativo pesquero". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 23-26.
- Szekely, Alberto. "La convención del mar". En: PROA. Año 1, No. 3, junio-julio 1982. p. 5-10.
- Taffall, B.F. "Recursos marinos de México". En: Revista Política. No. 40, 15 de julio de 1948. p. 1-14.
- Valderrábano, Azucena. "La falta de infraestructura frena la penetración del consumo del pescado, dice Alfonso Cebrenros". En: Uno más Uno. 27 de enero de 1981.
- Valdéz Hernández, Raúl. "El caso atunero: Negación imperialista al desarrollo pesquero". En: Economía y Sociedad. No. 7, julio 1980. p. 7-8.
- Valladares y Rojas, Ernesto. "La zona económica exclusiva, nueva figura en el Derecho Internacional Público". En: Relaciones Internacionales. Vol. 4, No. 14, julio-sept. 1976. p. 71-80.
- Vargas, Jorge A. "Apuntes para un Secretaría de Recursos Marinos (a propósito de la Reunión Nacional de Pesca)". En: Técnica Pesquera. No. 97-98, feb-mar 1976. p. 45-47.
- Vargas, Jorge A. "Contribuciones de la América Latina al Derecho del Mar". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, sept 1978. p. 139-166.
- Vargas, Jorge A. "Perspectivas y realidades de las 200 millas". En: Técnica Pesquera. No. 103-104, agosto-sept 1976. p. 20-23.
- Vela Hernández, Edmundo. "La actual política pesquera mexicana". En: Los Universitarios. marzo 1981. p. 25.
- Velázquez, Javier. "México con capacidad para fabricar barcos pesqueros de calidad: Rafful". En: El Universal. 12 de noviembre de 1982.
- Yáñez-Arancibia, Alejandro. "Evaluación de la pesca demersal costera". En: Ciencia y Desarrollo. Año X, No. 58, sept-oct 1984. p. 61-71.
- Yáñez Ramos, Alfonso. "Los recursos naturales en el análisis económico: La Pesca". En: Economía Informa. No. 119, agosto 1984. p. 3-6.

## SIN AUTOR

- "Alimentos del Mar". En: Información Científica y Tecnológica. Vol. 3, No. 44, mayo 1981. p. 5-9.
- "Ante el crecimiento del sector. Presupuestar y programar es organizar". En: Revista Pesquera. Año 1, No. 2, sept 1981. p. 2-3.
- "Aprovechan transnacionales el empirismo que hay en la explotación de los litorales mexicanos". En: El Universal. 1° de abril 1984.
- "Aumentará el gobierno la pesca e industrialización de especies marinas; el objetivo: lograr la autosuficiencia". En: El Universal. 9 de febrero de 1984.
- "La batalla contra la especulación". En: Técnica Pesquera. No. 196, mayo 1984. p. 8-12.
- "Un bosquejo sobre los procedimientos para planificar el desarrollo pesquero". En: Memorias. Reunión sobre los Recursos de Pesca Costera de México del 23 al 25 de noviembre de 1976. p. 271-276.
- "Breve reseña del seminario sobre Derecho del Mar y Orden Económico Internacional". En: Estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, sept 1978. p. 107-172.
- "50 años de pesca en México". En: Técnica Pesquera. No. 132, enero 1979. p. 7-16.
- "Conferencia del Mar: Ominoso paréntesis". En: Comercio Exterior. Vol. 27, No. 7, julio 1977. p. 757-761.
- "Conferencia Mundial de Pesca". En: Comercio Exterior. Vol. 35, No. 2, febrero 1985. p. 164-170.
- "La congelación a bordo". En: Técnica Pesquera. No. 36, diciembre 1970 p. 17-20.
- "La construcción de pesqueros en México". En: Técnica Pesquera. No. 113 114, junio-julio 1977. p. 22-27.
- "El consumo de pescado en México". En: Técnica Pesquera. No. 64, diciembre 1972. p. 37-39.
- "Cooperativistas y PROPEMEX firmaron convenio para adquirir embarcaciones y atender los problemas de la comercialización". En: El Universal. 4 de septiembre de 1983.
- "La crisis alimentaria y la necesidad de un Nuevo Orden Económico Internacional". En: Comercio Exterior. Vol. 24, No. 12, diciembre 1974. p. 1225-1234.
- "Debe ser regulada la explotación de los recursos pesqueros". En: El Universal. 16 de marzo de 1981.
- "Decreto por el que se adiciona el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para establecer una Zona Económica Exclusiva situada fuera del Mar Territorial". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXXXIV, No. 125. 6 de febrero de 1976. p. 2.
- "Decreto por el que se aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCLXXVI, No. 35. 18 de febrero de 1983. p. 2-4.
- "Decreto que fija el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de México". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXXXIV, No. 23. 7 de junio de 1976.
- "Decreto que reforma el primero y segundo párrafo de la fracción II del artículo 18 de la Ley General de Bienes Nacionales". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCXCVI, No. 46, Sección Primera. 26 de diciembre de 1969. p. 3
- "Defensa de los recursos marinos" En: Comercio Exterior. Vol. 25, No. 1, nov. 1975. p. 1194-1197.

- "Derecho del Mar: Una conferencia que hace agua". En: Comercio Exterior Vol. 28, No. 6, junio 1978. p. 688-691.
- "La educación y las 200 millas listas para la conquista". En: Técnica Pesquera. No. 103-104, ago-sept 1976. p. 40-43.
- "Espacios oceánicos de los países de la América Latina. Límites actuales y fundamento legal". En: estudios del Tercer Mundo. Vol. 1, No. 3, septiembre 1978. p. 173-183.
- "El estado de la flota camaronera". En: Técnica Pesquera. No. 47, diciembre 1971. p. 20-24.
- "Evalua el BID resultados de los créditos otorgados a países latinoamericanos". En: Técnica Pesquera. No. 182, marzo 1983. p. 27.
- "The fishing industry of México". En: Pesca Marina y el Barco Pesquero. sept. 1981. p. 13-14.
- "El gigante despierta". En: Tiempo. Vol. LXXX, No. 2073, 25 de enero de 1982. p. 19-23.
- "Grandes constructores de barcos". En: Técnica Pesquera. No. 205, febrero 1985. p. 11-16.
- "Importancia de la industria pesquera". En: El Mercado de Valores. Año XXXIV, No. 43, octubre 1974. p. 1173-1178.
- "Ineficiente comercialización y captación de recursos pesqueros". En: Gaceta UNAM. No. 16, 24 de febrero de 1983. p. 13.
- "Insuficiente producción de barcos para atender la demanda interna". En: Uno más Uno. 22 de abril de 1982.
- "Ley Federal de Pesca". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXCIX, No. 38, 26 de diciembre de 1986. p. 47-67.
- "Ley Federal del Mar". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXCIV, No. 8, 8 de enero de 1986. p. 1-38.
- "Ley General de Bienes Nacionales". En: Diario Oficial de la Federación Tomo CCXCIII, No. 25, 30 de enero de 1969. p. 8-17.
- "Ley Reglamentaria del párrafo octavo del artículo 27 constitucional relativo a la Zona Económica Exclusiva". En: Diario Oficial de la Federación. Tomo CCCXXIV, No. 30, 13 de febrero de 1976.
- "El mar será la mayor fuente de proteína en el futuro". En: Gaceta UNAM Vol. 1, No. 76, 25 de octubre de 1982.
- "El mar y los recursos marinos. Algunos problemas de la actividad pesquera nacional fueron analizados en rueda de prensa por seis destacados investigadores". En: Gaceta UNAM. Vol. 3, No. 53, 30 de julio de 1979. p. 14-21.
- "El mar y los recursos marítimos". En: Gaceta UNAM. Vol. 3, No. 53, 30 de julio de 1979. p. 14-21.
- "México en 1980. La revolución de la actividad económica". En: Mar y Tierra. No. 25, jul-ago 1981. p. 23-41.
- "México y Estados Unidos ante la Tercera CONFEMAR: Resultados e implicaciones". En: Informe Relaciones México-Estados Unidos. Programa de Estudios Relaciones México-Estados Unidos. Vol. 1, No. 3, julio-dic 1982. p. 215-226.
- "Mucho mar y poca pesca... todavía". (primera parte). En: Comercio Exterior. Vol. 31, No. 10, octubre 1981. p. 1107-1110.
- "Mucho mar y poca pesca... todavía". (segunda parte). En: Comercio Exterior. Vol. 31, No. 11, noviembre 1981. p. 1236-1245.
- "El nuevo Derecho del Mar". (primera parte). En: Gaceta UNAM. Vol. 1, No. 49, 19 de julio de 1982. p. 13.
- "El nuevo Derecho del Mar". (última parte). En: Gaceta UNAM. Vol. 1, No. 50, 22 de julio de 1982. p. 14-15.

- "Panorama de la pesca en México". En: DEPESCA. Boletín Informativo. No. 11, agosto 1979. p. 8-11.
- "Perspectiva económicas para el 84. Enfoque de la pesca". En: Actividad Industrial. Año 3, No. 3, marzo 1984. p. 17.
- "Perspectivas y funcionamiento del mar". En: Gaceta UNAM. Vol. 1, No. 59 octubre 1983.
- "Pesca". En: Análisis Económica. Vol. 15, No. 689. 30 de junio de 1980. p. 7-8.
- "¿Una pesca ajena al país?". En: Técnica Pesquera. No.185. junio 1983. p. 8-11.
- "La pesca en México: Todavía una industria de peces chicos". En: Expansión. Año XIV, No. 339, 28 de abril de 1982. p. 60-78.
- "Pesca y descentralización industrial". En: Revista aja California "El Campestre". julio 1978. p. 42-49.
- "La pesquería de la sardina requiere más atención". En: Jueves de Escel-sior. Año 61, No.3227. 24 de mayo de 1984. p. 23.
- "La política alimentaria: ¿Instrumento de dominio o de progreso?". En: Comercio Exterior. Vol. 27, No. 4, abril 1977. p.399-405.
- "Un quehacer que no interfiere con la actividad agrícola". En: Comercio Exterior. vol. 32, No. 3, marzo 1982. p. 235-236.
- "500,000 toneladas de productos pesqueros se desperdician al año por carencia de recursos técnicos y económicos". En: El Universal. 6 de mayo de 1983.
- "El SAM, principio de una estrategia". En: Comercio Exterior. Vol. 30, No. 7, julio 1980. p. 684-689.
- "Se crea la Secretaría de Pesca". En: Comercio Exterior. Vol. 32, No.2 febrero 1982. p. 124.
- "Los sistemas de comercialización de productos marinos favorecen la especulación". En: Gaceta UNAM. Vol. 2, No. 32, 12 de mayo de 1983. p. 13 y 29.
- "Transferencia de la flota camarонера a las cooperativas". En: Revista Pesquera. Año 2, No. 3, enero-marzo 1982. p. 4-6.