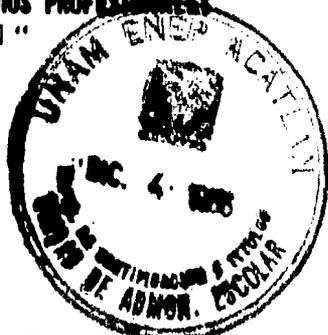




Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"



LA SOBERANIA MEXICANA
Y
SUS RECURSOS MARINOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES

P R E S E N T A:

GUADALUPE PEREZ CALDERON



1985



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I : ESPACIOS OCEANICOS SOBRE LOS CUALES MEXICO EJERCE SU SOBERANIA.

Introducción.....	2
1 : Evolución Histórica.....	3
1.1 : Mar Territorial.....	17
1.2 : Zona Económica Exclusiva.....	22
1.3 : Zona Contigua y Alta Mar.....	29
1.4 : Plataforma Continental.....	34
1.5 : Legislación de las Islas en territorio mexicano.....	36
1.6 : Aguas Interiores, Aguas Archipelágicas y Fondos Marinos.....	45
CONCLUSIONES.....	61

CAPITULO II : RECURSOS MARINOS MEXICANOS.

Introducción.....	70
2 : Recursos Marinos.....	71
2.1 : Recursos Biológicos.....	76
2.2 : Recursos Físicos.....	83

2.3	: Recursos Químicos.....	86
2.4	: Recursos Geológicos.....	88
2.4.1	: Nódulos Polimetálicos. Exploración_ y Explotación.....	93
2.4.2	: Existencia, exploración y explota- ción de hidrocarburos en el mar....	108
CONCLUSIONES.....		121
CAPITULO III : EJERCICIO DE LA SOBERANIA MEXICANA SO- BRE SUS RECURSOS MARINOS.		
Introducción.....		130
3	: Incompatibilidad Legislativa Pesquera con la Realidad Mexicana.....	131
3.1	: Deterioro de la soberanía mexicana en el fun- cionamiento de la infraestructura pesquera, - petrolera y minera marina.....	136
3.1.1.	: Infraestructura Pesquera.....	136
	Flota Pesquera y Medios de Captura.	140
3.1.2.	: Infraestructura Petrolera.....	143
3.1.3	: Infraestructura Minera Marina.....	149
3.2	: Vinculación de la Infraestructura Pesquera, - Petrolera y Minera Marina al Desarrollo Na- cional.....	156
3.2.1.	: Vinculación del sector pesquero....	156
3.2.2.	: Vinculación del sector petrolero...	176
3.2.3.	: Vinculación del sector minero mari- no.....	179

3.3 : Investigación Científica Oceanográfica.....	183
CONCLUSIONES.....	193
CONCLUSIONES GENERALES.....	199

A N E X O S

M A P A S

B I B L I O G R A F I A G E N E R A L

L I S T A D E A B R E V I A T U R A S

CEESTEM.	Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo.
CEPAL.	Comisión Económica para América Latina.
CIAT.	Comisión Interamericana del Atún Tropical.
CICTUS.	Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guaymas.
CONAIMAR.	Comisión Nacional para las Investigaciones - Marinas.
CONACYT.	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONFEMAR.	Conferencia sobre Derecho del Mar.
COPACC.	Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-- Occidental.
ECOSOC.	Consejo Económico y Social.
FAO.	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
ICCAT/CICCA.	Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico.
IEPES.	Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales.
IMP.	Instituto Mexicano del Petróleo.
INEN.	Instituto Nacional de Energía Nuclear.

MCPCE. Metros Cúbicos de Petróleo Crudo Equiva-
lente.

NU. Naciones Unidas.

ONU. Organización de las Naciones Unidas.

PEMEX. Petróleos Mexicanos.

SEPECA. Secretaría de Pesca.

SG. Secretaría de Gobernación.

SM. Secretaría de Marina.

SPP. Secretaría de Programación y Presupuesto.

UAQ. Universidad Autónoma de Querétaro.

UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México.

ZEE. Zona Económica Exclusiva.

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

El gran temor que existe en cuanto al agotamiento de los recursos naturales marinos ha llevado al primer plano de las discusiones internacionales el uso racionalizado de las materias primas en general y los recursos no renovables en particular. La conciencia de que los países industrializados son vulnerables a las presiones colectivas de los Estados del Tercer Mundo, productores de materias primas, ha investido a los recursos naturales de una importancia estratégica.

Así, los océanos son económicamente importantes pues constituyen una fuente potencial de abastecimiento de energía. Tienen importancia militar para flotas convencionales y nucleares e importancia nutritiva, tema relevante en la elaboración del presente trabajo, ya que contienen recursos vivientes que, si son debidamente cultivados y preservados, podrían contribuir enormemente a la satisfacción de las crecientes necesidades mundiales de alimento. Son importantes también para el ambiente y la vida sobre la tierra.

Como es bien sabido, los recursos marinos, renovables

y no renovables, se encuentran dispersos en las diferentes zonas oceánicas y dentro de éstas, cada país ejerce una soberanía plena. Por tal motivo, la presente investigación -- pretende enfocar estas características aplicadas a México, país con un vasto litoral marino y una extensa gama de recursos naturales inmersos en él; ésto enfocado en el objetivo del trabajo de análisis que intenta establecer que mediante la explotación racional de los recursos marinos de nuestro país, se logrará un mayor aprovechamiento de éstos, obteniendo así, un equilibrio dentro de la balanza, tanto alimenticia como económica interna del país, no olvidando que el mar puede ser el último recurso de sobrevivencia para la humanidad.

El proceso que ha seguido México en los diferentes foros internacionales en cuestiones de soberanía marina serán descritos en el transcurso del primer capítulo, en el cual quedan inmersos los términos oficiales de Mar Territorial, Plataforma Continental, Zona Económica Exclusiva o Mar Patrimonial, Zona Contigua y Alta Mar, Aguas Interiores, Aguas Archipelágicas y Fondos Marinos, así como la legislación -- que se efectúa sobre las Islas en territorio mexicano, mismos que fueron defendidos a capa y espada por los países en

desarrollo, ya que la aplicación de su soberanía sobre estas zonas significaba un triunfo, pues los países del llamado Tercer Mundo han dejado de ser un objeto del Orden Internacional para transformarse en sujetos de él; han salido de la periferia histórica para incrustarse en el centro mismo de la Sociedad Internacional.

El mundo en desarrollo reclama la facultad soberana de explotar sus riquezas naturales para su propio beneficio, - pues ve en ellas la base de su industrialización. El desarrollo económico no puede ser independiente, ni alcanzará - su plenitud si los medios para lograrlo están en manos extranjeras.

El derecho del que hablamos se ha convertido en la herramienta para rescatar los recursos naturales de las anquilosadas y monopólicas prácticas del capitalismo; si bien el movimiento en el seno de las Naciones Unidas a favor del derecho de los pueblos a explotar sus recursos se inicia en el año de 1952, algunas legislaciones internas, especialmente la Constitución Mexicana desde 1917, en su Art. 27°, han clamado por él.

La legitimación sobre los recursos, según las activida-

des consagradas de las Naciones Unidas, está basada en dos directrices: la independencia económica de los Estados y el desarrollo económico.

El propósito del segundo capítulo es dar a conocer, de una manera muy somera, cuáles son y como están distribuidos los recursos marinos a lo largo de los litorales mexicanos. Desafortunadamente, esta información está limitada ya que no contamos con un inventario completo de dichos recursos, no obstante la existencia de Instituciones como la Secretaría de Pesca, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Petróleos Mexicanos, entre otras, que deberían emprender esta labor para el beneficio de nuestro país.

La simple noción de que México es rico en recursos marinos es suficiente para indicar la prioridad que se le debe dar al mar en un país de grandes carencias, sobre todo en sus actitudes alimenticias.

La jurisdicción marina mexicana se extiende en la actualidad a 200 millas desde sus costas continentales e insulares. Dentro de éstas se ejercen derechos soberanos sobre los recursos biológicos, físicos, químicos y geológicos que

están en las aguas de las zonas en un principio descritas.

La cantidad de recursos marinos, renovables y no renovables, encontrados en los litorales mexicanos son vastísimos y algunos revisten una importancia incalculable como sería el caso de los nódulos polimetálicos y los hidrocarburos encontrados en el mar, los que se verán detalladamente en el transcurso de este capítulo, pues su exploración y futura explotación constituirá un rubro apreciado dentro de la economía nacional.

Al hablar de la abundancia de los recursos, no se hace referencia a su volumen total en un momento dado, sino al límite de explotación por parte del ser humano, que puede soportar biológicamente sin disminuir su nivel de reproducción o rendimiento, ni mucho menos poner el peligro su conservación.

La falta de conocimiento sobre las producciones de los recursos en cuestión, sumada a la impresionante dimensión geográfica de la recién creada Zona Económica Exclusiva, ha dado lugar a que en ocasiones se exagere en cuanto a las cantidades de especies vivas que se esperan extraer anualmente. El ensanchamiento de las zonas marinas en las

que el Estado tiene derechos soberanos no lleva sino al -
enriquecimiento potencial del mismo país.

Por tal motivo, es necesario que se adopte una política
de explotación inteligente que incluya, cuando sea nece
sario y racionalmente posible, un aumento en el esfuerzo
pesquero. Esto puede quedar enmarcado en un mayor núme
ro de barcos, mejores equipos, más y más modernas tecnologías
de refrigeración y empaque, más puertos pesqueros, -
inversión de capital y sobre todo la voluntad nacional para
explotar los recursos vivos de acuerdo con un bien esta
blecido. Plan Nacional y a la vez una conciencia ecológi
ca de autopreservación.

La actividad pesquera ha adquirido un carácter priorita
rio en el contexto nacional debido a su importancia para
general alimentos de alto contenido proteínico, básico
para la dieta popular; por su contribución al incrementode
los empleos productivos, principalmente en las zonas -
rurales; su capacidad para general capital y divisas; su
vocación para promover el desarrollo regional descentraliza
do, así como contribuir al desenvolvimiento de otros secto
res de la economía y su influencia en la mejoría de nive
les de vida de gran parte de la población, especialmente

te del sector social cooperativo y de los campesinos ribereños.

No obstante esta serie de beneficios hacia nuestro país, la actividad pesquera aún no cuenta con los medios apropiados para cubrir la mayoría de los objetivos arriba mencionados y atraviesa por una problemática que incluye cuestiones legales, legislación inadecuada sobre sus zonas y recursos, y de organización, como la falta de una estructura estable dentro de las empresas nacionales pesqueras.

Este tipo de problemas serán estudiados en el transcurso del tercer capítulo, el cual pretende hacer resaltar la poca estabilidad que se tiene dentro de este sector y la poca importancia que ha recibido a través de los años.

De la misma forma serán estudiados y analizados, dentro del mismo capítulo, los rubros concernientes a la infraestructura petrolera y minera marina, tratando de enmarcar dentro de la primera la importancia que tal recurso representa para la humanidad, no olvidando que ésta se alimenta, funciona y produce a base del petróleo; este sector es inminentemente estratégico dentro de la economía nacional, destacando su participación como generador de divisas. Sin embargo, la

infraestructura del sector energético presenta una serie de deficiencias e ineficiencias, mismas que serán tratadas a través del mismo capítulo.

En cuanto a la infraestructura del sector minero marino podemos decir que resulta un tanto complicado el definir claramente si en realidad ha existido o no dicha infraestructura como tal, debido a que este sector no ha estado centrado en un sólo régimen, además de no habersele dado la importancia requerida a su participación dentro del sector nacional. Por lo tanto, dentro de lo que puede considerarse como infraestructura, existen también escollos a salvaguardar, enmarcados en el capítulo de estudio.

Por otro lado, la vinculación que tienen estos tres sectores, pesquero, petrolero y minero marino al desarrollo nacional es un tema que no puede dejarse a la deriva ya que sus repercusiones dentro de la economía nacional, son trascendentes para el desarrollo mismo de la Nación.

Por su parte, la vinculación de la infraestructura pesquera, como ya se mencionó con anterioridad, es prioritaria por cuanto representa su actividad tanto para la economía como para la humanidad en el aspecto alimenticio, así como

la garantía de obtener un nivel económico importante que se expresaría en una sociedad con cierto índice de autosuficiencia.

Esta infraestructura quedará básicamente enmarcada en el ámbito de las Empresas Comunes de Pesca o de Coinversión, con la mira de que éstas tienen como objetivo estimular un desarrollo justo y equilibrado y consolidar la independencia económica del país.

Otro de los temas de relevancia para nuestro país, es el referente a la Investigación Oceanográfica, ya que de contar con un adecuado sistema de localización de los recursos contenidos en los mares mexicanos, éstos podrían ser explorados y posteriormente explotados con la certeza de que su uso, conservación y mantenimiento, se harán en beneficio del pueblo mexicano.

Se hará mención también del desarrollo de este concepto en el ámbito internacional, así como de su aplicación sobre los océanos. México cuenta con algunas Instituciones dedicadas básicamente a la Investigación Científica Marina, rubro que ha estado recibiendo prioridad, pues con el gran litoral con que se cuenta, es menester el saber hasta donde seremos

capaces y responsables de salvaguardar nuestros recursos naturales marinos y entender que éstos son considerados como último medio de supervivencia para la humanidad.

Toda esta situación viene a repercutir en la actividad económica de México ya que la productividad de las especies, en lugar de beneficiar a nuestro sistema, son otros los que gozan de dichos beneficios.

Así pues, los mares pueden ser considerados como el último recurso de nuestro planeta, y en algunos sentidos el mayor de todos. Son, en algunas ocasiones, un campo de batalla de intereses en conflicto, pero lo más importante y que debemos tomar en cuenta, es que son una herencia en común y por lo tanto, no pertenecen a los países que tienen la capacidad de explotarlos, ni en forma exclusiva a los Estados ribereños o a los poderosos intereses marinos creados.

Toda la humanidad debe beneficiarse con la exploración y explotación de los recursos marinos y debe de ser responsable de su preservación.

C A P I T U L O

I

ESPACIOS OCEANICOS SOBRE LOS CUALES MEXICO EJER-
CE SU SOBERANIA.

CAPITULO I

ESPACIOS OCEANICOS SOBRE LOS CUALES MEXICO EJERCE SU SOBERANIA.

Introducción:

La aplicación de la jurisdicción mexicana a sus zonas marinas y el establecimiento de los límites de éstas, han sido algunas de las faenas más difíciles por las que México ha atravesado a lo largo de los últimos 20 años hasta la fecha.

La empeñoza y constante participación dentro de las diferentes Conferencias sobre Derecho del Mar demuestra lo anterior y no nos queda más que reconocer dicha labor, y no sólo a nombre del país mismo, sino en nombre de todos los países del Tercer Mundo. Esta participación es justificable desde el punto de vista de que sería imperdonable que contando con 10,000 kilómetros cuadrados aproximadamente de litorales, no se hiciera un ínfimo esfuerzo por mantener sobre ellos un control jurídico y salvaguardar, al mismo tiempo, los beneficios que pueden ofrecer los recursos marinos, vivos y no vivos, renovables y no renovables en ellos contenidos.

El papel que realizó México ante la I, II y III CONFEMAR será detallado en el transcurso de la información recopilada para la elaboración de este capítulo, en el cual se determinan

cuáles son las zonas marinas sobre las que nuestro país ejerce su soberanía y cuál ha sido el desarrollo de dicha soberanía - sobre cada una de esas zonas. *

Se pretende hacer también, una clara delineación acerca del concepto preciso de cada espacio oceánico, así como sus características, sustentado por el máximo documento internacional sobre cuestiones marinas que haya resultado del Derecho Internacional: La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

1 : EVOLUCION HISTORICA

El primer antecedente que se tiene sobre un régimen del Mar Territorial data, con una espera de 30 años para ser ratificada por los Estados, del 13 de marzo al 12 de abril de 1930, fecha en que se celebró la Conferencia para la Codificación del Derecho Internacional, reuniéndose en la Haya 48 Estados, entre ellos México. (1)

* Dichos espacios pueden observarse en el mapa No. 1 del Anexo.

(1) García, Robles Alfonso, La Conferencia de Ginebra y la Anchura del Mar Territorial, México: Fondo de Cultura Económica, 1959, pp. 51-65

Como resultado de dicha Conferencia quedaron establecidas dos nociones: la de Mar Territorial, zona sobre la cual el Estado ribereño ejercía soberanía plena, y Zona Contigua en la que el mismo Estado podía reivindicar el ejercicio de determinadas competencias especializadas.

El término S O B E R A N I A fue establecido en el ámbito marino, pues significaba los mismos derechos o derechos iguales a los que se tenían sobre el territorio.

Posteriormente al establecimiento de estas dos nociones, en 1956, en el octavo período de sesiones de la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, quedaron consagradas las de Alta Mar y Plataforma Continental. Sobre esta última, el Estado ribereño también ejercía una soberanía plena sobre los efectos de exploración y explotación de sus recursos naturales.

Cabe mencionar que antes de la aparición de estas nociones, cualquier nave, de cualquier nacionalidad, era libre de navegar y extraer los recursos de dichas zonas. Es por tanto, benéfico para los Estados ribereños el surgimiento de la jurisdicción sobre éstas, como un medio de preservación de sus recursos marinos.

No obstante el empeñoso trabajo realizado, y debido a la ineptitud seguida de un fracaso de la Comisión por establecer los límites de la anchura del Mar Territorial, ésta llegó a la conclusión de que sería necesario que el tema fuese tratado por una Conferencia internacional. Se dió así, origen a la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Esta tuvo su origen en la Resolución 1105 (XI) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 21 de febrero de 1957. (2)

Esta Primera CONFEMAR constituyó un segundo intento por determinar la anchura del Mar Territorial y fijarla en una Convención internacional. Tuvieron participación 86 Estados, siendo uno de ellos México con una participación bastante activa. De las labores realizadas por las Comisiones principales de la Conferencia se obtuvo como resultado 4 Convenciones: 1) la Convención sobre el Mar Territorial y la Zona Contigua; 2) la Convención sobre la Alta Mar; 3) la Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar y 4) la Convención sobre Plataforma Continental. Todas

(2) Naciones Unidas, Conferencia sobre Derecho del Mar, 1º, A/CONF. 13/38, Documentos Oficiales, Ginebra: NU, 1958, Vol. II

fueron aprobadas por la 1ra, 2da, 3ra y 4ta Comisión respectivamente. (3)

La labor de la delegación de México, como ya se mencionó, fue importante. Algunos ejemplos de dicha labor son: la propuesta que fue aprobada de permitir el trazado de líneas de base hacia los escollos o bajíos de que se trata o a partir de ellos, siempre que se hayan construido sobre ellos faros o instalaciones análogas que se encuentren constantemente sobre el nivel del agua . . Esta propuesta quedó incluida en el Artículo 4º, párrafo 3 de la Convención al tratar la aplicación de métodos conocidos como Líneas de Base Recta, extensión del Mar Territorial del Estado ribereño cuando la costa tenga aberturas y escotaduras profundas o cuando exista una franja de islas a lo largo de la costa situada en su proximidad.

En lo referente a Bahías, la Comisión previó que serían consideradas como aguas interiores si la línea a trazar a través de su boca no excedía a 15 millas a partir de la línea de bajamar. México, junto con otros países, propuso que el límite de la anchura de la Bahía fuese de 24 millas; cuestión que

(3) Vargas, Jorge A. Terminología sobre el Derecho del Mar, México: Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo (CEESTEM), 1979, p. 75

fue aprobada por la Conferencia, quedando adoptada en el ---
Art. 7º, párrafo 4 de la Convención. (4)

Así pues, algunos de los resultados obtenidos por los --
Estados ribereños, en su mayoría en proceso de desarrollo, en
esta Primera CONFEMAR, quedaron plasmados en la soberanía apli-
cable sobre la Plataforma Continental, exploración y explota-
ción de sus recursos naturales, siendo éstos exclusivos, no -
pudiendo ningún otro Estado realizar estas actividades sin el
consentimiento previo del Estado ribereño.

En lo referente a la anchura del Mar Territorial se obtu-
vo otro rotundo fracaso, en parte por la intransigencia de --
las grandes potencias marítimas de no aceptar la proposición
auspiciada por México de que el Estado ribereño fijase su pro-
pio Mar Territorial dentro de un límite máximo de 12 millas. _
El fracaso alcanzó, como consecuencia, a toda la Primera CON-
FEMAR de Ginebra, abriendo paso a una 2º Conferencia sobre --
Derecho del Mar.

(4) Rabasa, Emilio O., et al. México y el régimen del mar,
México: Secretaría de Relaciones Exteriores, 1974. --
p. 26

El objetivo principal de la II CONFEMAR, que inició sus_ celebraciones el 17 de marzo de 1960 y concluyó el 26 de --- abril del mismo año, bajo la Resolución 1307 (XII), aproba- da por la Asamblea General de las Naciones Unidas, fue el de_ enfocar un intento más acorde con el tema primordial sobre el_ Derecho del Mar: la anchura del Mar Territorial, así como el_ de límites de las pesquerías, esto es, la anchura de la Zona_ Contigua al Mar Territorial en donde el Estado ribereño pesee derechos exclusivos de pesca.

La participación de los Estados aumentó a 88, y al igual que en la anterior, la participación de México fue llevada -- con fuerza ante la lucha por lograr un acuerdo justo y equita_ tivo para todos. Más sin embargo, la propuesta de la anchura_ del Mar Territorial hasta 12 millas no fue aceptada en esta - II CONFEMAR, no teniendo otra perspectiva que reconocer su -- posterior fracaso. (5)

Durante el largo período de sesiones realizadas en esta_ II CONFEMAR, la última sesión fue en 1960, fueron invitados a participar, bajo petición del Secretario General de las Nacio_

(5) Naciones Unidas, Conferencia sobre Derecho del Mar, 2º, A/CONF. 13/8, Documentos Oficiales, Ginebra: NU, 1960, p. xi

nes Unidas, todos los Estados miembros de la ONU, las Agencias Especializadas, la Agencia Internacional de Energía Atómica y los Estados que formaban parte del estatuto de la Corte Internacional de Justicia, la República de Guinea Bissau y la República Democrática de Vietnam, así como el Consejo de Naciones Unidas para Namibia. Fue reconocida expresamente la calidad de observadores a diferentes organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. (6)

Vemos pues que hasta 1970, las relaciones internacionales de los Estados, en los aspectos relacionados con el mar, estaban regulados por las Conferencias sobre Derecho del Mar celebradas en Ginebra, tanto de 1958 y 1960 respectivamente. Los resultados que se obtuvieron fueron positivos en cuanto a la codificación de la rama del Derecho Internacional, llegando a la definición de las aguas territoriales y fortaleciendo la soberanía que ejerce en dicho espacio el Estado ribereño, poniendo fin a las diferencias que existían sobre su misma naturaleza jurídica.

En estas Conferencias se consolidaron también, principios jurídicos progresistas sobre el mar abierto, como es el caso -

(6) Vargas, Edmundo, Derecho del Mar. Una Visión Latinoamericana, México: Editorial JUS, 1976, p. 32

de los principios de la libertad de navegación, de sobrevuelo_ y de pesca, entre otros.

Para el 17 de diciembre de 1970, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a una nueva Conferencia sobre Derecho del Mar, quedando adoptada en la Resolución 2750-C (XXV). Algunos de los puntos más importantes a tratar fueron: la anchura del Mar Territorial; punto en el que la Comunidad Internacional había fracasado hasta ese entonces; la inminente necesidad de crear un régimen legal para la apropiada exploración_ y explotación de los recursos en los fondos marinos y oceánicos, así como del subsuelo fuera de los límites de jurisdicción nacional, en especial los relacionados con el régimen de Alta Mar, Plataforma Continental, Zona Contigua, Pesca y Conservación de los recursos vivos de Alta Mar, Protección del Medio Marino e Investigación Científica. (7)

Se puede considerar que el objetivo primordial de la III CONFEMAR fue el de formular un nuevo orden jurídico que pudiese ser aplicable a los mares y océanos mediante la participación de todos los países que forman la Comunidad Internacional.

(7) Vargas, Jorge A. op. cit. p. 76

Once largos períodos de sesiones, en los que participaron más de 160 Estados, dieron como resultado uno de los documentos más importantes que han emanado de las Naciones Unidas desde 1945. En ellos, las negociaciones diplomáticas no dejaron de presentarse como una ardua lucha de intereses contrapuestos entre los países de diferentes grados de desarrollo económico. No obstante estas dificultades, se puede afirmar que el documento representa una piedra angular de lo que ha de ser en este terreno el Nuevo Orden Económico Internacional: la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

Uno de los aspectos que más resalta en la III CONFEMAR, por su gran importancia, es el mecanismo de aprobación del Proyecto de Convención. Desde el inicio, los Estados participantes acordaron que una vez adoptadas las disposiciones, ellas no deberían de experimentar modificaciones en caso necesario, hasta que se acordara un texto que no produjera ninguna oposición.

" Una aspiración, ya añeja, de la mayor parte de los miembros de la Comunidad de Naciones de establecer un régimen justo para la explotación de los recursos marinos y de regular debidamente los demás usos legítimos del mar, ha culminado en un documento de 320 Artículos y 9 anexos, firmada en Montego, Bay,

Jamaica, por los representantes de 119 Estados. Y como es de_ esperar que en meses próximos se obtengan firmas adicionales, todo ello revela un apoyo arrollador que la Convención - recibió de la Comunidad Internacional ". (8)

Cabe señalar también que algunos Estados se abstuvieron_ de firmar por oponerse sólo a una o dos disposiciones de la - Convención, no obstante estar de acuerdo con los restantes -- Artículos. En este caso se encuentran Venezuela y Turquía, -- países que sintieron podrían verse afectados en forma adversa * en sus diferendos con Colombia y Grecia, respectivamente, por el sistema de delimitación de la Plataforma Continental aceptado en la Convención. También se dió el caso de abstenciones de firma por causas ajenas a las disposiciones mismas conteni das en el tratado. *

Por otra parte, hubo ausencia de algunos Estados, como - sería el caso de Nicaragua quien, por estar plenamente identi ficado con la corriente mayoritaria, sin duda hubiera engrosa do el grupo de signatarios de haberse encontrado representado

(8) Sobarzo, Loiza Alejandro, "La Convención sobre el Dere-
cho del Mar", Línea. Teoría y Práctica de la Revolu-
ción Mexicana. Enero-Febrero 1983, México. p. 25

* Ver los resultados de la votación en el Anexo No. 1

en Jamaica.

De lo anterior se puede deducir que el número de opositores reales al instrumento está integrado por un puñado de países altamente desarrollados que, básicamente, se niegan a aceptar la filosofía de la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 17 de diciembre de 1970, por medio de la cual se estableció que: " los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como sus recursos, son patrimonio común de la humanidad y, por ende, su explotación debe ser realizada en beneficio de aquella ". (9)

El proceso fue lento. Hubo la necesidad de negociar minuciosamente sobre diversos temas tendientes a llegar a fórmulas conciliatorias que satisficieran los intereses de los diversos grupos de Estados representados en la Conferencia.

Entre los principales avances alcanzados en esta Conferencia se pueden citar los siguientes: (10)

1.- Fue resuelto el agudo problema suscitado en cuanto a -

(9) Naciones Unidas, Asamblea General, Resolución 2750 (XXV).

(10) CBESTEM, "Relaciones México-U.S.A." en Informe, Programa de Estudios Relaciones México-U.S.A., Vol. I, No. 3, julio-diciembre 1982, p.217.

la anchura de las aguas territoriales en 12 millas, - sobre las cuales el Estado ribereño ejerce completa - soberanía.

- 2.- Fueron aprobados por consenso los derechos soberanos_ que el Estado ribereño ejerce en su Zona Económica Ex_ clusiva de 188 millas, a partir de la línea exterior_ del Mar Territorial, sobre los recursos renovables y_ los no renovables.
- 3.- Se estableció el principio del aprovechamiento ópti_ mo de los recursos y la captura permisible. Este prin_ cipio contempla que el Estado ribereño determine los_ límites de su propia capacidad pesquera, autorizando_ a otros Estados, con o sin litorales, a pescar el ex_ cedente de su zona de 188 millas hasta un límite base_ para la efectividad de la conservación de sus recur_ sos.
- 4.- Se determinó la libertad de navegación y sobrevuelo a_ través de los estrechos internacionales por naves de_ cualquier pabellón, sin afectar la condición jurídica_ de las aguas que forman dichos estrechos, pues estas_ libertades no restringen la soberanía o jurisdicción_ que los Estados ribereños ejercen en estas aguas.
- 5.- Se reguló el régimen jurídico aplicable a los espa_ cios oceánicos de los Estados archipelágicos.

6.- Como uno de los conceptos más originales e innovadores del actual Derecho del Mar, la Conferencia reglamenta los recursos minerales sólidos, líquidos o gaseosos, incluidos los nódulos polimetálicos del área de los fondos marinos y oceánicos fuera de la jurisdicción nacional. Para tal efecto, la Conferencia estableció un Organismo Internacional denominado Autoridad Internacional, del cual todos los Estados participantes de esta Convención son *Ipsa Facto* miembros.

Las funciones de este organismo son las de organizar y controlar las actividades en la zona, particularmente con miras a la administración de los recursos en lo referente a la exploración, explotación y comercialización. Esto será realizado en tal forma que fomente el desarrollo saludable de la economía mundial y el crecimiento equilibrado del comercio internacional y promueva la cooperación internacional en pro del desarrollo general de los países, especialmente de los Estados en desarrollo.

7.- Por último, es necesario mencionar la creación del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, el cual se ocupará de resolver todas las controversias que se de

riven de la aplicación jurídica que marca la Convención.

Así, los logros alcanzados en esta Conferencia marcan una posible alternativa para el desarrollo socioeconómico de los países del Tercer Mundo, tanto por el aprovechamiento de los recursos vivos, el acceso a la pesca, la debida conservación y, por consiguiente, la solución a sus necesidades alimentarias, como por las nuevas fuentes económicas provenientes de la explotación de la minería oceánica y que, de acuerdo al proyecto, dependerá de la Autoridad Internacional.

No obstante, frente a las ambiciones económicas de las empresas transnacionales dedicadas a la explotación de los recursos no renovables, el proyecto podrá constituir una barrera frágil. De ahí que nada o poco harán los países en desarrollo ante esta oportunidad que se les presenta si no establecen en sus políticas internas los canales adecuados para el desarrollo de una correcta infraestructura para la utilización de los usos y recursos del mar.

La firma de la Convención sobre Derecho del Mar debe ser motivo de amplia satisfacción, pues ello constituye uno de los

mayores triunfos de las Naciones Unidas y el mundo en vías de desarrollo, aunque de manera especial de América Latina.

La participación de México ocupó un papel muy destacado, contribuyendo en la elaboración de un sin número de textos y fórmulas de compromiso que pasarán a formar parte de los 320 Artículos y 9 Anexos que constituyen la Convención.

Esta participación tan activa en todas las etapas de las negociaciones, da la confianza a nuestro país de que este instrumento de carácter universal será eventualmente suscrito y ratificado por todos los Estados, ya que todos ellos contribuyeron, en forma destacada, con su participación. Por su parte, México dió su ratificación el 21 de febrero de 1983 y fue entregada ante la Secretaría de las Naciones Unidas el 18 de marzo del mismo año.

1.1 : MAR TERRITORIAL

Para empezar con este tema es necesario dejar bien establecido el concepto general que se tiene sobre Mar Territorial, entendiéndose como tal a la faja de agua situada entre las costas del territorio de un Estado y el Alta Mar.

De acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar "la soberanía del Estado ribereño se extiende - más allá de su territorio y de sus aguas interiores a la franja de mar adyacente designada con el nombre de Mar Territorial "-

(11)

Como antecedente de la legislación del Mar Territorial, tenemos que en 1902 fue adoptada, en la Ley de Bienes Inmuebles - de la Nación, en su Art. 4º, fracción I, la primera disposición mexicana para el establecimiento y delimitación de dicho mar. - Este artículo establecía que: "son bienes de dominio público o de uso común, dependientes de la Federación... el Mar Territorial hasta una distancia de 3 millas marinas contadas desde la línea de la marea más baja en la costa firme o en la ribera de las islas que forman parte del territorio nacional ". (12) - Con esto, México se apegaba estrictamente al convenio de las -- normas positivas del Derecho Internacional en vigor.

Posteriormente, en la Constitución Política de 1917, sólo se hizo referencia en cuanto al Mar Territorial, estipulando --

(11) Naciones Unidas, Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, A/CONF. 62/122, Jamaica: NU, 1982, p.4

(12) Secretaría de Marina, Nuestros Mares. Condición Jurídica y Recursos Económicos, México: Secretaría de Marina, --- 1981, p.27

que son también propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho -- Internacional. Debe entenderse que a los mares a que hace referencia serían: el Golfo de California, el Océano Pacífico, el -- Golfo de México y el Caribe.

Fue hasta el año de 1935 cuando se modificó la Ley de 1902, de la que surgió, el 29 de agosto, un decreto que establecía una distancia de 9 millas marinas contadas desde la línea de marea baja en la costa firme o en las ribieras de las islas que forman parte del territorio nacional. (13)

Cuando el gobierno decidió legislar sobre la reclamación de su Plataforma Continental, reclamación hecha en 1945 por el entonces presidente Avila Camacho, a raíz de la proclamación -- del presidente Truman sobre la Plataforma Continental de los -- Estados Unidos Norteamericanos, reformó, por decreto, los párrafos 4, 5, 6 y 7, fracción I del Art. 27° y los Arts. 42° y 48° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, -- publicando el 20 de enero de 1960, y volviendo a la fórmula original del Art. 27° de la Constitución de 1917, la anchura del -- Mar Territorial ya antes mencionada.

Así pues, con el fracaso de las dos Conferencias en Ginebra sobre la cuestión de la anchura del Mar Territorial, se había iniciado una norma consuetudinaria internacional en la materia, La gran mayoría de los Estados empezaban a reclamar una anchura de 12 millas. México, por su parte, empezó estableciendo una Zona Exclusiva de Pesca de 3 millas adicionales al Mar Territorial.

Finalmente, en 1969, con el decreto que reforma los párrafos 1 y 2 de la fracción II del Art. 18° de la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley de Bienes Inmuebles de la Nación había sido derogada en 1942 por esta nueva ley, se modificaba la anchura y se extendía a 12 millas en concordancia con la práctica, para entonces ya aceptada, en el Derecho Internacional, hasta la fecha. (14)

Dentro del espacio correspondiente al Mar Territorial, la costumbre internacional consagró el derecho de Paso Inocente para las embarcaciones de otros Estados en esa franja. El Paso Inocente es el derecho que tienen las embarcaciones extranjeras a navegar por el Mar Territorial de un Estado, ya sea para dirigirse a esas aguas o para salir de ellas hacia el Alta Mar.

(14) Ibidem. p. 28

El término inocente significa que el paso de las embarcaciones será para realizar actos que no atenten en contra de la seguridad, el orden público y los intereses fiscales del Estado ribereño.

El Paso Inocente para los buques de guerra extranjeros es considerado como un derecho tolerado y requerirá de un permiso especial para navegar en aguas territoriales de un Estado. No se considerará Paso Inocente, el de las embarcaciones de pesca extranjeras que no cumplan con las leyes establecidas por el Estado ribereño acerca de la pesca en su Mar Territorial. (15)

En la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, en su sección 3, se encuentran establecidas las normas aplicables al Paso Inocente y en su Art. 17° de la misma sección estipula que: los buques de todos los Estados, sean ribereños o sin litoral, gozan de derecho de Paso Inocente a través del Mar Territorial.

La legislación mexicana no emplea el término de Paso Inocente, sino que garantiza a los buques extranjeros en su Mar Te

(15) Naciones Unidas, Convención... op.cit., p.8

territorial el más amplio derecho de Libre Navegación . Esto no quiere decir que México renuncia a sus derechos de exigir -- que se cumplan los requisitos del Paso Inocente. Empero, debería poner atención en el uso adecuado de los términos, ya que -- dentro del ámbito internacional el concepto de Libre Navegación es aplicable sólo en Alta Mar como regla general para todos los Estados y las limitaciones a su ejercicio son diferentes a los -- que se observan en el Paso Inocente.

1.2 : ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA

Dentro de los principales espacios oceánicos reconocidos -- por el Derecho Internacional, la Zona Económica Exclusiva es -- la más reciente y, en cierto modo, una de las más revolucionarias por cuanto el movimiento que produjo durante las dos primeras Conferencias sobre el Derecho del Mar, 1958 y 1960 respectivamente. Esto es, ya que se le considera la pieza central del -- reciente Derecho del Mar y su formulación y reconocimiento jugaron un papel decisivo en las negociaciones y en los resultados -- de la III CONFEMAR.

Este espacio es uno de los más representativos del Derecho Internacional del Mar del siglo XX, al lado de otras nociones -- como serían los Fondos Marinos y Oceánicos, Aguas Archipelágicas y la noción jurídica de Plataforma Continental.

Para el establecimiento de este espacio oceánico no fue necesario que transcurriera un período largo de tiempo, como suele suceder en el campo del Derecho Internacional de Gentes; bastaron 10 años para quedar ya implementada como tal. (16)

Puede señalarse que se trata de una institución de corte netamente latinoamericana, pues su antecedente directo, el Mar Patrimonial, tiene sus raíces en la zona marítima de 200 millas nacidas en tres repúblicas sudamericanas: Chile, Ecuador y Perú

El concepto más completo que se tiene sobre Zona Económica Exclusiva (ZEE) es la adoptada por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la que en sus Arts. del -- 55° al 58°, parte V, establece que la ZEE es un área situada -- más allá del Mar Territorial y adyacente a éste... y no se ex-- tenderá más allá de 200 millas marinas contadas desde las lí-- neas de base a partir de las cuales se mide la anchura del Mar Territorial... sobre esta zona el Estado ribereño tiene derecho de soberanía para los fines de exploración y explotación, con-- servación y ordenación de los recursos naturales, tanto vivos -- como no vivos, del lecho y subsuelo del mar y de las aguas su--

(16) Vargas, Jorge A. 'La Zona Económica Exclusiva de México', en Revista Pesquera, Departamento de Pesca, enero 1981, p. 32

prayacentes... en esta zona los Estados, sean ribereños o sin litoral, gozan de libertad de navegación y sobrevuelo y de tendido de cables y tuberías submarinas, más no así el de pesca, lo cual afectaría los recursos del área ; si las libertades ofrecidas de modo alguno se relacionan con los recursos marinos de la zona, - no hay motivo fundado para que tales libertades sean suspendidas o restringidas por el Estado ribereño. Surge aquí la orientación económica y práctica de esta figura jurídica.

La expresión de Mar Patrimonial fue empleado por primera vez por el Ministro de Relaciones Exteriores del gobierno de Chile, Gabriel Valdés, en un discurso pronunciado en un acto conmemorativo del Instituto Antártico Chileno. (17)

La finalidad de este espacio marino es promover el máximo desarrollo de las economías de los Estados ribereños y, consecuentemente, elevar los niveles de vida de sus pueblos. De aquí el nombre de Mar Patrimonial. Este concepto, al igual que el de Zona Económica Exclusiva, nace a la vida jurídica como resultado de consideraciones de orden económico. Básicamente puede decirse

(17) Ibidem. p. 34.

que su razón de ser es el de preservar el patrimonio marino encontrado frente a las costas de los Estados ribereños. Con esto se rompe con el mito de que los espacios oceánicos servían esencialmente, por su carácter superficial, de rutas marítimas o bien como escenario de batallas navales.

La noción de Mar Patrimonial fue recogida por vez primera a nivel subregional latinoamericano, en la Declaración de Santo Domingo en 1972. Fue suscrita por 10 países en la Conferencia Especializada de los países del Caribe sobre los problemas del mar. Posteriormente apareció en el Proyecto de Artículos de Tratado presentado ante la Comisión de los Fondos Marinos y Oceánicos en 1973 por las delegaciones de Colombia, México y Venezuela.

A la fecha, Costa Rica ha sido el único país que ha legislado sobre su Mar Patrimonial, ahora Zona Económica Exclusiva, cuyo límite exterior es de 200 millas a partir de la costa. (18)

En el año de 1974, ante la III CONFEMAR, el entonces presidente de México, Luis Echeverría Álvarez estableció en su dis-

curso que:

" 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 medios propios para explotarlos del todo. Pero en esta última hipótesis, el Estado costero deberá otorgar licencias o concesiones a título honoroso, 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, competaría sólo al Estado ribereño fijar las modalidades de tales permisos, incluyendo, por ejemplo, los espacios que pudieran ser explotados, el número y características de las embarcaciones, el tonelaje de captura, el puerto de establecimiento, la duración de los acuerdos, entre otros ". (19)

(19) Discurso del Presidente Luis Echeverría Álvarez ante la III CONFEMAR, pronunciado en Caracas, Venezuela, el 26 de julio de 1974.

La naturaleza jurídica de la Zona Económica Exclusiva debe considerarse como algo único o especial, pues se encuentra formada por elementos tanto del Mar Territorial, la soberanía sobre sus recursos, como de los principios de Alta Mar, libertad de navegación, sobrevuelo y tendido de cables.

México establece así, el 7 de junio de 1976 su Zona Económica Exclusiva (20) con base en la Iniciativa de Ley enviada por el ya mencionado presidente del país a la Cámara de Senadores, con el objeto de adicionar el párrafo octavo al Art. 27° - Constitucional actual, por medio del cual quedó fijada una Zona Económica Exclusiva de 200 millas náuticas alrededor de los litorales mexicanos. Este quedó estipulado en los siguientes términos:

" 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 200 millas náuticas medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el Mar Territorial. En

(20) Diario Oficial del 7 de junio de 1976.

aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con la Zona Económica Exclusiva de otros Estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará en la medida en que resulte necesario mediante un acuerdo con estos Estados ". (21)

Así pues, el establecimiento de esta zona constituyó la culminación de diversas medidas incorporadas a nuestra legislación, como son la Plataforma Continental, la creación de una Zona Económica de Pesca hasta de 12 millas y la ampliación de nuestro -- Mar Territorial hasta 12 millas también.

En el caso de las islas que integran nuestro territorio, la Zona Económica Exclusiva es operante a excepción de aquellas que no puedan mantenerse habitadas o carezcan de vida propia.

En términos generales, puede afirmarse que la Zona Económica Exclusiva fue la pieza central del Nuevo Derecho del Mar, -- como ya fue mencionado con anterioridad.

(21) México, Constitución, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos , Ediciones de la Gaceta Informativa de la Comisión Federal Electoral. México, 1978, pp. 49-50

1.3 : ZONA CONTIGUA Y ALTA MAR.

ZONA CONTIGUA.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar establece que: " la Zona Contigua es una zona contigua al Mar Territorial en la que el Estado ribereño podrá tomar las medidas necesarias de fiscalización para prevenir las infracciones de sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que sean cometidos en su territorio o en su Mar Territorial; así como sancionar las infracciones de esas leyes y reglamentos. La Zona Contigua no podrá extenderse más --- allá de 24 millas marinas contadas desde las líneas de base, a partir de las cuales es medida la anchura del Mar Territorial ".
(22)

La participación histórica de este espacio marino es atribuido a la Gran Bretaña, quien en el siglo XVIII adoptó una serie de ordenamientos jurídicos por medio de los cuales se asumían jurisdicciones para el cumplimiento de sus leyes aduaneras y fiscales en una zona de 2 millas marinas contigua a su Mar Te

(22) Naciones Unidas, Convención... op. cit., p.15

rritorial de 3 millas. Años más tarde, otros países fueron tomando las mismas disposiciones, en particular los Estados Unidos de América. (23)

Desde el punto de vista de su naturaleza jurídica, la Zona Contigua difiere en dos aspectos fundamentalmente del Mar Territorial:

- * Mientras que el Mar Territorial forma parte del Territorio del Estado, la Zona Contigua tiene una naturaleza jurídica distinta. En sus inicios, en la Convención de Ginebra sobre el Mar Territorial y Zona Contigua de 1958, esta última zona fue considerada, tanto física como jurídicamente, como parte de la Alta Mar. No obstante, de conformidad con el Nuevo Derecho del Espacio Oceánico, la Zona Contigua, merced de la aparición de la ZEE, ya no podía ser considerada como parte de la Alta Mar. Por lo tanto, tiene una naturaleza jurídica semejante a la de la ZEE, en el sentido de que ni es Alta Mar, ni Mar Territorial. Posee por consiguiente un carácter SUI GENERIS, el cual no ha sido definido con detalle.

(23) Vargas, Jorge A. Terminología ... op. cit., p.265

- * El Estado ribereño ejerce en el Mar Territorial una soberanía plena, la cual es proyectada sobre la totalidad de ese espacio y en cambio, en la Zona Contigua dicho Estado sólo posee competencias limitadas, fragmentarias y especializadas. Por lo tanto, el Estado ribereño podrá adoptar, dentro de esta zona, las normas establecidas por la Convención de las Naciones Unidas de 1982, en un inicio mencionadas..

La legislación mexicana estableció por primera vez su Zona Contigua en 1902, cuando en la Ley de Bienes Inmuebles de la Nación creó dicha zona pero con una distancia de 11 millas, circunscrita exclusivamente a la jurisdicción en materia fiscal.

Posteriormente, el Código Aduanero de 1951, extiende su ámbito espacial de aplicación a las embarcaciones que fondeen fuera de las aguas territoriales, pero sin señalar hasta que distancia.

No obstante la implementación de esta competencia aduanera, permitida por el Derecho Internacional, y con la ausencia de un límite exterior a la misma, hacía que se corriera el riesgo de

violar las libertades de Alta Mar. (24)

Por consiguiente, mientras que en la Convención de Ginebra de 1958 se estableció una anchura de 12 millas máxima, en la Convención de Jamaica de 1982, ésta quedó estipulada en 24 millas marinas, medida que es ya utilizada en la actualidad. (25)

ALTA MAR.

Alta Mar es el espacio marino que se encuentra libre de cualquier manifestación permanente de soberanía por parte de algún Estado. Es el espacio oceánico que queda más allá del límite exterior de la faja marítima sobre la cual el Estado ribereño ejerce su soberanía o bien proyecta su competencia en forma exclusiva, según sea la zona.

La Alta Mar es el área que ocupan las aguas suprayacentes que se encuentran sobre los Fondos Marinos y Oceánicos situados fuera de la jurisdicción nacional; en este sentido, la Alta Mar son simplemente las aguas que se encuentran en el área denominada Zona Internacional . (26)

(24) Szekely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar. México: UNAM, 1979. p. 121

(25) Naciones Unidas, Convención... op. cit., p.15

(26) Vargas, Jorge A. Terminología... op. cit., p.41

En cuestiones jurídicas, la Convención de 1982, establece que: " la Alta Mar está abierta a todos los Estados, sean ribereños o sin litoral. Se trata de una zona que está reservada -- con fines exclusivamente pacíficos y en ella ningún Estado puede someter parte alguna de este espacio a su soberanía ".(27)

Dentro de esta zona marina se ejercen las siguientes libertades:

- * Libertad de Navegación;
- * Libertad de Sobrevuelo;
- * Libertad de tendido de Cables y Tuberías Submarinas;
- * Libertad de construir islas artificiales y otras instalaciones permitidas por el Derecho Internacional;
- * Libertad de Pesca y
- * Libertad de Investigación Científica.

Estas libertades serán ejercidas por los Estados teniendo en cuenta las libertades de otros Estados en su ejercicio de la libertad de Alta Mar, así como los derechos previstos en la Convención con respecto a las actividades en la zona. (28)

(27) Naciones Unidas, Convención... op. cit., p. 44

(28) Ibidem.

1.4 : PLATAFORMA CONTINENTAL.

La Plataforma Continental puede ser considerada desde dos puntos de vista: como concepto geológico, o sea desde el punto de vista científico, y como figura jurídica dentro del área del Derecho Internacional del Mar.

Desde el punto de vista científico, se entiende por Plataforma Continental el área submarina adyacente a la costa de un Estado ribereño, así como el lecho y subsuelo respectivos, la cual penetra en el mar en una pendiente suave y cuyo límite exterior, antes de precipitarse hacia los abismos oceánicos, se estima llegue a unos 200 metros de profundidad. (29)

La definición de Plataforma Continental, contenida en la Convención, se describe como " lecho y subsuelo de las áreas submarinas extendidas más allá de su Mar Territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base " (30)

(29) Vargas, Jorge A. Terminología... op. cit., p.208

(30) Naciones Unidas, Convención... op. cit., p. 39

Esta noción jurídica tiene sus antecedentes en los llamados Principios de México y en los trabajos de la Conferencia Especializada Interamericana de 1956, que a su vez hicieron derivar esta noción jurídica de la proclama del presidente Truman en 1945. Esta proclama fue el punto de partida del concepto real de Plataforma Continental, la cual era desconocida por el Derecho Internacional de los Espacios Marinos. Con base en ella, queda incorporada una de las nociones jurídicas más innovadoras de todos los tiempos. (31)

Jurídicamente, el Estado ribereño ejerce derechos de soberanía sobre la Plataforma Continental a los efectos de su exploración y explotación de los recursos naturales, Art. 77°; los derechos de los Estados ribereños sobre dicho espacio submarino no afectará la condición jurídica de las aguas suprayacentes o la del espacio aéreo encima de tales aguas, Art. 78°; todos los Estados tienen derecho a tender en la Plataforma Continental cables o tuberías submarinas, Art. 79°; el Estado ribereño tendrá derecho exclusivo a autorizar y reglamentar las perforaciones -- que con cualquier fin se realicen en dicha zona, Art. 81°. (32)

(31) Vargas, Jorge A. Terminología... op. cit., p. 210

(32) Naciones Unidas, Convención... op. cit., pp. 40-42

Para México, la incorporación jurídica de su Plataforma -- Continental significó la adición al territorio nacional de 429 kilómetros cuadrados, o sea una cuarta parte aproximada de la extensión total del mismo, con las requisas de todo género, ya centes o subyacentes en estas tierras sumergidas. (33)

1.5 : LEGISLACION DE LAS ISLAS EN EL TERRITORIO MEXICANO.

En la actualidad muy poco se sabe con relación a las islas, su jurisdicción y su delimitación debido al poco interés que se ha demostrado en cuanto a la investigación de las mismas.

Es de importancia fundamental el conocer el marco jurídico nacional y la situación geográfica de las islas, así como dejar bien claro que éstas son otro medio de subsistencia. Rompamos también con el mito que establece que las islas o son de un dominio netamente histórico o bien sólo sirven para zonas penitenciarias como sería el caso de las Islas Marías y San Juan de Ulúa.

El proceso histórico de nuestro país y las dificultades -

(33) Rabasa, Emilio, et. al. México y el Régimen... op. cit.
p. 96

económicas por las que ha atravesado, han impedido el debido aprovechamiento de nuestras islas. Redescubrirlas, acercarnos a ellas y a su realidad y ver cómo funcionan con sus recursos, es ya un imperativo.

La definición que manejaremos sobre isla, para fines jurídicos, será la establecida por la Convención de Jamaica de 1982, la que nos dice que " isla es una extensión natural de tierra rodeada de agua, que se encuentra sobre un nivel de ésta en --- pleamar " (34). Esta definición no ha cambiado a lo largo de las negociaciones desde 1958 hasta la fecha.

Para efectos de delimitación de sus espacios marinos, las islas ofrecen un interés especial para el Estado ribereño al -- cual pertenecen, pues permiten ampliar las áreas oceánicas sobre las que dicho Estado ejerce soberanía o jurisdicción.(35)

Por regla general, los principios de delimitación marina - establecidos por el Derecho Internacional, se aplican por igual a las islas y a otras extensiones terrestres. La única excep--- ción es para las rocas no aptas para mantener habitación humana

(34) Naciones Unidas, Convención ... op.cit., p.56

(35) Vargas, Jorge A. Primer Curso Introductorio sobre Derecho del Mar. México: UAQ-CEESTEM, 1981. p. 66

o vida económica propia, las cuales no tendrán, por consiguiente, ni Zona Económica Exclusiva ni Plataforma Continental. Esta disposición está contenida en el mismo Artículo 121° de la Convención. (36)

Como su nombre lo dice, las islas mexicanas son aquellas que se encuentran sujetas a la soberanía de México y según el Art. 42°, fracción I y II de la vigente Constitución Política " el territorio nacional comprende las islas, incluyendo los arrecifes y cayos en los mares adyacentes, así como las islas de Guadalupe y Revillagigedo, situadas en el Océano Pacífico ".

(37) Estas zonas dependerán directamente del gobierno de la Federación con excepción de aquellas islas sobre las que hasta la fecha hayan ejercido jurisdicción los Estados, Art. 48°.

Las islas se clasifican por su formación u origen en: Continentales, que son las que constituyen restos de supuestos continentes, fragmentación de éstos y las de aluvión. Estas se encuentran dentro de las 12 millas del Mar Territorial, y Oceánicas, que son las formadas debido a los volcanes y las madrepuercas o formaciones arborecentes y porosas que en su conjunto for

(36) Naciones Unidas, Convención ... op. cit., p.56

(37) México, Constitución ... op. cit., pp. 67-68

man islotes. Estas se encuentran fuera del límite de las 12 millas. (38)

El primer indicio que tiene México de soberanía plena sobre las islas es el reconocimiento de independencia del país por la monarquía española en 1836, mediante el cual, la reina gobernadora de las Españas, María Cristina, en nombre de su hija menor de edad Isabel II, renunciaba a toda pretensión de gobierno, propiedad y derecho territorial sobre México. (39)

En una entrevista realizada con Alicia Kelbert, especialista en el estudio de las islas, nos informa que: la jurisdicción existente sobre las islas mexicanas es sólo de nombre, ya que para ser efectiva, México necesitaría hacer un Plan Integral para el desarrollo insular, lo que hasta la fecha no existe. Por otro lado, de las islas que se tienen conocimiento real, como sería las islas Clarión y Revillagigedo, que por su ubicación aumentan la Zona Económica Exclusiva de México, se pretende que estén bajo la administración de la Federación

A esta pretensión, los Estados se opusieron enérgicamente debido a que la Federación no tiene porque administrar los espa-

(38) Secretaría de Marina, Régimen Jurídico de las Islas Mexicanas, México: SM, 1977, p. 13

(39) Ibidem. p. 17

cios terrestres que reditúan beneficios a los propios Estados.

Se pretende hacer una ley -nos dice- que deje a los Estados el mandato de las islas. (40)

Dentro del contexto mundial, México es uno de los países -- que cuentan con un elevado número de islas en el Golfo de México, en el Océano Pacífico y el Mar Caribe; sin embargo, desde el punto de vista oficial, académico y científico, el territorio insular de México se ha mantenido en un estado de indiferencia.

Es hasta principios de 1980, en que la Dirección General de Gobierno de la Secretaría de Gobernación, se dió a la tarea de realizar un inventario correspondiente al territorio insular de nuestro país. Correlativamente, se hicieron los estudios jurídicos indispensables para determinar el régimen jurídico al que estaba sometido dicho territorio, fijando las cuestiones que se requerían legislar.

Así pues, a un año de iniciada esta empresa, la mencionada Dirección proporcionó un medio de consulta que permite conocer los avances logrados en el levantamiento del inventario insular: Régimen Jurídico e Insular de las Islas, Cayos y Arrecifes ---

(40) Entrevista con la Lic. Alicia Kelbert, Investigadora del Departamento de Derecho del Mar, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, México, octubre 1983.

del territorio Nacional. (41)

Este trabajo representa un sólido avance en el conocimiento de una parte del territorio nacional al establecer un número aproximado de las islas, su ubicación geográfica y en algunos casos su superficie y su jurisdicción. *

Cabe mencionar que hasta esa fecha, no se contaba con una determinación precisa sobre el número total de islas, de la superficie de éstas o de la extensión de sus litorales. Las contadas publicaciones sobre este tema, nos daban cifras incompletas y en ocasiones contradictorias. Como ejemplo tenemos el -- que la Secretaría de Marina publicó en 1977, catálogo en el -- que se establecen 198 islas en total, 49 en el Golfo de México y en el Mar Caribe y 149 en el Océano Pacífico, con una superficie total de 5,364 Km²; según el Anuario Estadístico Compendiado de 1972, la superficie insular es de 5,363 Km², 4,645 Km² en el Océano Pacífico y 718 Km² en el Golfo de México.

De la misma manera, en 1947, la Dirección de Geografía y Meteorología de la Secretaría de Agricultura y Fomento, calculó la referida superficie en 6,496 Km², 5,551 en el Océano Pacífico

(41) Secretaría de Gobernación, Régimen Jurídico e Inventario de las Islas, Cayos y Arrecifes del Territorio Nacional 1981, México: SG, 1981, p. 92

* Ver más detalladamente este inventario en el Anexo No. 2

co y 945 en el Golfo de México respectivamente.

En realidad son contados los estudios serios que se han emprendido con objeto de elaborar un catálogo completo, sistemático y detallado de las islas mexicanas, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Antonio García Cubas: Trabajos Pioneros de fines del siglo pasado y principios del actual; Manuel Muñoz Lumbier, publicado en 1919; Dirección General de Marina: Puertos y Faros de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, 1939; Ricardo Toscano, 1940 y uno de los más importantes el de Jorge L. Tamayo: Geografía General de México del Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas, 1968.

En el reciente establecimiento de la Zona Económica Exclusiva, las islas jugaron un papel muy importante en la delimitación de dicho espacio; en particular las islas de Clarión, la de Guadalupe y Socorro, situadas todas en el Océano Pacífico.

Por otra parte, el avance de la tecnología científica ha permitido la creación de islas artificiales sobre la superficie del mar, ya sea para fines turísticos, navales, industriales o científicos. Este es un hecho reciente, motivo por el cual la jurisdicción sobre las mismas es también reciente. Este tipo de islas pueden ser instaladas dentro de la Zona Económica Exclusi-

va del Estado ribereño y éste ejercerá jurisdicción exclusiva sobre ellas.

Este tipo de islas no poseen un Mar Territorial, Zona Económica Exclusiva o Plataforma Continental natural. Esto está estipulado por el Derecho Internacional del Mar.

Es imperativo que México conceda una mayor atención a sus islas que, como parte del territorio nacional, ofrecen una variedad de perspectivas desde varios puntos de vista, o de lo contrario se enfrentaría a problemas como el que se suscitó con la pérdida de la isla de la Pasión o Clipperton.

La mencionada isla fue perdida por nuestro país en un arbitraje internacional, cuyo fallo, dado por el rey Víctor Manuel III de Italia, en el año de 1931, fue a favor de Francia, quien tomó posesión de la isla a partir del año de 1934.

La islas de la Pasión siempre estuvo en total abandono por parte del gobierno mexicano; sin embargo su interés se despertó con motivo de una publicación en un periódico de Nueva York de 1897, en la que se informaba que era inminente la ocupación de la isla por parte de Inglaterra.

Ante estas circunstancias, en entonces Secretario de Relaciones Exteriores, Ignacio Mariscal, solicitó al Secretario de Guerra y Marina que investigara cual era la situación en la isla, pero desafortunadamente Francia ya se había adelantado, penetrando en la isla tiempo antes que México lo hiciese.

En el año de 1898, el Ministro de Francia en México hizo una formal reserva de los derechos de su gobierno sobre la isla, a lo que nuestro país se opuso señalando que México se encontraba en posesión de la isla disputada. Debido a que las partes no pudieron llegar a ningún arreglo, el Ministro de Francia en México propuso formalmente someter la cuestión a un tribunal arbitral, integrado por dos juristas designados por las partes y un árbitro. México rechazó la idea del tribunal arbitral y propuso a su vez, que el único árbitro fuese el rey de Italia, Víctor Manuel III.

La agencia de Francia rebatió todas las tesis expuestas -- por México, ya que no se pudo comprobar que el descubrimiento de la isla fuese hecho por navegantes españoles, además de que no se probó que México hubiese ejercitado, en forma efectiva, el derecho potencial de incorporar la isla en sus dominios.

Así pues, con base a estas y otras circunstancias, se proclamó que el territorio de la isla de la Pasión era susceptible de ocupación por parte del Estado francés.

Como se verá más adelante, las islas poseen, en especial la de Clarión, un potencial económico mundial bastante elevado de nódulos polimetálicos y recursos naturales vivos, los cuales de no ser explotados racionalmente, corren el riesgo de desaparecer.

En consecuencia, convendría considerar como prioridad nacional, la formulación de una política de desarrollo de nuestro territorio insular dentro de la política nacional.

1.6 : AGUAS INTERIORES, AGUAS ARCHIPELAGICAS Y FONDOS MARINOS.

AGUAS INTERIORES

Las aguas interiores son la que se encuentran detrás de ---

la línea de base que utiliza el Estado ribereño para la delimitación de su Mar Territorial. De conformidad con el Derecho Internacional, las aguas interiores comprenden no sólo aquellas que se encuentran a lo largo del litoral como serían las lagunas costeras, los estuarios, los golfos y las bahías, sino también las que se encuentran en torno a construcciones realizadas por el hombre, en especial los puertos y las radas.

Se ha llegado a considerar que las aguas interiores, junto con las del Mar Territorial, integran el llamado Territorio Marino del Estado. Sobre las aguas interiores, el Estado ribereño ejerce la plenitud de su soberanía y al contrario del Mar Territorial, el derecho de Paso Inocente no opera dentro de esta zona.

En siglos anteriores, las bahías y los golfos eran generalmente considerados como zonas de refugio o como zonas portuarias naturales. Esto hizo palpable la necesidad de dejar bien clara la diferencia desde el punto de vista jurídico entre las aguas del Mar Territorial, Golfos y Bahías. Fue entonces cuando el Derecho Internacional decidió aportar los criterios básicos para que en una bahía pudiese ser calificada como tal jurídicamente.

En lo concerniente a bahías históricas, éstas constituyen una jurisdicción de excepción a la tradicional, pues se considera histórica aquella bahía que está bajo soberanía exclusiva del Estado, pero basado en fundamentos históricos, ya sea por uso -- continuo y secular, o en un acto simbólico antiguo que no ha sido disputado. Generalmente, el hecho simbólico se aboca a su descubrimiento o el haber ejercido sobre dicho espacio una posición larga, pacífica e ininterrumpida. (42)

Las aguas interiores mexicanas están delimitadas, por una parte, a través de los tratados fronterizos que ha celebrado el país con sus vecinos; con Estados Unidos, ríos Bravo y Colorado; con Guatemala, ríos Suchiate, Salinas y Usumacinta y con Gran -- Bretaña, para el territorio de Belice, ríos Azul y Hondo. Por otra parte, la delimitación que ha hecho por medio de la legislación nacional, que ha establecido las líneas de base a partir de las cuales se mide el Mar Territorial a lo largo de toda la costa del país. (43)

Un aspecto que ha sido motivo de discusión es el referente a la delimitación de la jurisdicción aplicable al Golfo de California, ya que los planteamientos hechos sobre dicha zona radi--

(42) Vargas, Jorge A. Primer Curso...op.cit. pp. 53-54

(43) Szekely, Alberto. op.cit. p. 111

can en si se considera o no como bahía histórica.

Los estudios realizados sobre este tema han demostrado que México sí ha ejercido soberanía tanto en la península como en el Golfo de California. Durante el gobierno del Presidente Ruiz Cortines, México hizo su Declaración de Principios sobre el Régimen Jurídico del Mar, en la Tercera Reunión del Consejo Interamericano de Jurisconsultos, celebrada en México del 17 de enero al 4 de febrero de 1956. (44)

De la misma forma, en 1968, durante el gobierno de Díaz Ordaz, por medio de un decreto que delimitó el Mar Territorial en el interior del Golfo (45) , las aguas situadas detrás de las líneas de base empleadas para tal delimitación, adquirieron la categoría jurídica de aguas interiores, incluyendo la parte norte del Golfo.

A raíz de dicho decreto, México reconoció que la mitad del sur del Golfo, obviamente fuera de la franja del Mar Territorial a lo largo de ambos lados de la costa, es Alta Mar.

El Golfo de California contiene numerosas islas e importan-

(44) Salgado, Salgado J. Eusebio y Murguía, Rosete Antonio. La Bahía Histórica de California. México: Ed. DIANA, 1976, - p. 85

(45) Diario Oficial del 30 de agosto de 1968.

tes puertos a lo largo de sus litorales como San José del Cabo, Punta Peñasco, Guaymas y Mazatlán, además de contar con importantes recursos renovables: atún, langosta, camarón, sardina, tiburón, y no renovables: nódulos polimetálicos y fosas ferromagnéticas. (46)

El interés económico del Golfo de California quedó salvaguardado con la creación de la Zona Económica Exclusiva, en la que México ejerce derechos soberanos sobre todos los recursos vivos y no vivos, renovables y no renovables, ya sea que se encuentren en sus aguas, suelo o subsuelo.

Así pues, con la implementación de la ZEE en el Golfo, se consolida la soberanía prolongada, efectiva, ininterrumpida y reconocida y se puede reclamar el Golfo como parte integrante del territorio nacional. Mientras tanto, para efectos prácticos, si es que no formales, el Golfo de California es económicamente mexicano.

AGUAS ARCHIPELAGICAS.

El origen de las Aguas Archipelágicas está relacionado con el caso de las pesquerías anglo-noruegas, resuelto por la Corte

(46) Vargas, Jorge A. Primer Curso... op.cit. p. 54

Internacional de Justicia de 1951. 'Esta noción nace a la vida jurídica internacional cuando el sistema de trazado de Líneas de Base Recta es aplicado por vez primera para delimitar el Mar Territorial de un archipiélago. (47)

Las aguas archipelágicas son aquellas aguas situadas en el centro del archipiélago; o sea las aguas que quedan encerradas por las Líneas de Base Recta empleadas por el Estado archipelágico. Estas aguas resultan por lo general, cuando se combinan tres elementos que son:

1) La peculiar distribución geográfica que tienen los archipiélagos como conjunto de islas, junto con las aguas que las conectan y otras características naturales, todo lo cual forma una entidad geográfica, económica y política intrínseca o que históricamente ha sido considerada como tal;

2) La aplicación del referido sistema de Líneas de Base Recta para la delimitación del Mar Territorial del Estado archipelágico; y

3) La noción de que tales aguas forman parte integrante del concepto de territorio del Estado archipelágico. Se conside-

(47) Vargas, Jorge A. Terminología... op. cit. pp. 32-33

ra que existe una estrecha relación entre las actividades de los habitantes de ese Estado y el medio ambiente marino que lo rodea. (48)

Jurídicamente, las aguas archipelágicas parecen tener una naturaleza intermedia entre las aguas interiores y las aguas territoriales, sin ser ni unas ni otras.

En la Convención de Jamaica de 1982, se señala que " la soberanía de un Estado archipelágico se extiende a las aguas encerradas por las líneas de Base Recta, designadas con el nombre de Aguas Archipelágicas, independientemente de su profundidad o de su distancia de la costa ", Art. 49º, párrafo 1. (49) Esta soberanía también se extiende al espacio aéreo situado sobre las aguas archipelágicas, el lecho y subsuelo, y a los recursos contenidos en ellos. En este espacio, los buques de todos los Estados gozan del derecho de Paso Inocente, pero puede suspenderse dicho derecho temporalmente si es indispensable para la protección de su seguridad.

En resumen, las aguas archipelágicas son un elemento esencial para la supervivencia del Estado archipelágico. De aquí que

(48) Ibidem. p. 33

(49) Naciones Unidas, Convención... op. cit., p. 22

recibían un trato jurídico especial.

FONDOS MARINOS Y OCEANICOS

Los primeros antecedentes de atención internacional para el tema referente a los recursos de los Fondos Marinos y Oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, se dieron a nivel político; más bien por curiosidad científica.

El 7 de marzo de 1966, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas pidió, en una Resolución (50) al Secretario General, que estudiara la situación presente del conocimiento de los recursos minerales y alimenticios, excluyendo a los peces, más allá de la Plataforma Continental y las técnicas para explotar dichos recursos.

El embajador de Malta ante las Naciones Unidas en Nueva York, Arvid Pardo, sorprendió a la Comunidad Internacional el 17 de agosto de 1967, pronunciando un histórico discurso ante la primera Comisión de la Asamblea General. Pardo pedía que se incluyera en la agenda del XXII período de sesiones de la Asamblea General el tema de "Una Declaración y Tratado sobre la Reserva Exclu

va para Fines Pacíficos del Lecho del Mar y del Fondo Oceánico - bajo Aguas no Comprendidas en los Límites de la Jurisdicción Nacional Actual y sobre el Empleo de sus Recursos en Beneficio de la Humanidad " (51)

El tema fue inscrito en la agenda de la Asamblea General y discutido en el seno de su primera Comisión.

Al final de su XXII período de sesiones en 1967, la Asamblea General dió el primer paso que llevaría, eventualmente, a la convocatoria de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

El pretexto inicial fue el de la cuestión de los Fondos Marinos, y eventualmente se fue extendiendo al ámbito de las negociaciones para abarcar todos los temas tradicionales y nuevos del Derecho del Mar, cuyas características eminentemente económicas llegaron a prevalecer para formar lo que sería el Nuevo Derecho del Mar.

El primer paso que se dió a través de una resolución, consistió en el establecimiento del Comité Especial encargado de estudiar la utilización, con fines pacíficos, de los Fondos Mari-

(51) Naciones Unidas, Asamblea General, Doc. A/6695, y en --
Yearbook of the United Nations 1967, p. 41

nos y Oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, con 35 miembros para estudiar el enfoque y varios aspectos del asunto.

El 21 de diciembre de 1968, la Asamblea General reestableció el Comité, pero con carácter permanente y bajo el nombre de Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos y Oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, con una membresía de 42 Estados. (52)

La Comisión prosiguió sus trabajos durante 1970 y éstos fueron bastante positivos, lo que permitió a la Asamblea General, en su XXV período de sesiones, adoptar el 17 de diciembre de ese año, uno de los más importantes instrumentos del Derecho del Mar, y por su contenido, también del Derecho Económico Internacional. Se trata de la Declaración de Principios que Regulan los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional. A continuación se mencionan de una forma somera dichos principios: (53)

- * 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.

(52) ONU. Resolución 2467 A (XXIII)

(53) ONU. Resolución 2749 (XXV)

- * La zona no está sujeta a apropiación por medio alguno - por el Estado ni personas, naturales o jurídicas, y ningún Estado reivindicará ni ejercerá la soberanía, ni de rechos soberanos, sobre parte alguna de ella.

- * Ningún Estado ni persona, natural o jurídica, reivindicará, ejercerá o adquirirá derechos con respecto a la zona o a sus recursos que sean incompatibles con el régimen internacional que ha de establecerse y los principios de la presente Declaración.

- * Todas las actividades relacionadas con la exploración y explotación de los recursos de la zona y demás actividades conexas se regirán por el mandato internacional que se establezca.

- * La zona estará abierta a la utilización, exclusivamente para fines pacíficos, por todos los Estados, ya se trate de países ribereños o sin litoral, sin discriminación, de conformidad con el régimen internacional que se establezca.

- * Las actividades de los Estados en la zona se ajustarán a los principios y normas aplicables del Derecho Inter-

nacional.

- * La exploración de la zona y la explotación de sus recursos, se realizará en beneficio de la humanidad, independientemente de la ubicación geográfica de los Estados, ya se trate de Estados ribereños o sin litoral.
- * La zona se reservará exclusivamente para fines pacíficos sin perjuicio de otras medidas que se hayan convenido o se puedan convenir en el contexto de las negociaciones internacionales efectuadas en la zona del desarme y que sean aplicables a una zona más amplia.
- * Sobre la base de los principios de la presente Declaración, se establecerá, mediante la concentración de un tratado internacional de carácter universal que cuente con el acuerdo general, un régimen internacional aplicable a la zona y sus recursos que incluya un mecanismo internacional apropiado para hacer efectivas sus disposiciones.
- * Los Estados fomentarán la cooperación internacional en la investigación científica con fines exclusivamente pacíficos.

- * Con respecto a las actividades realizadas en la zona y actuando de conformidad con el régimen internacional -- que se establezca, los Estados tomarán las medidas apropiadas para la adopción y aplicación de normas, reglas y procedimientos internacionales y colaborarán al efecto, a fin de procurar impedir la contaminación y otros peligros para el medio marino, proteger y conservar los recursos naturales de la zona y prevenir daños al medio marino.

- * En las actividades hacia la zona, incluidas las relacionadas con los recursos, los Estados respetarán debidamente los derechos e intereses legítimos de los Estados ribereños en la región de dichas actividades, al igual que de todos los Estados que puedan verse afectados por esas actividades.

- * Ninguna de las disposiciones de la presente Declaración afectará el estatuto jurídico de las aguas suprayacentes de la zona ni el del espacio aéreo situado sobre -- esas aguas, ni los derechos de los Estados ribereños relacionados con la adopción de medidas para prevenir, mitigar o eliminar el peligro inminente para sus costas -

derivados de la contaminación u otras contingencias resultantes de cualquier actividad en la zona, con sujeción al régimen internacional que se establezca.

* Todo Estado será responsable de garantizar que las actividades en la zona, incluidas las relacionadas con sus recursos, ya sean llevadas a cabo por organismos gubernamentales o personas que actúen bajo su jurisdicción o en su nombre, se desarrollen de conformidad con el régimen internacional que se establezca.

* Las partes, en toda controversia relacionada con las actividades en la zona y sus recursos, resolverán dicha controversia por los medios previstos en el Art. 33° de la Carta de las Naciones Unidas y por los procedimientos de arreglo de controversias que puedan convenirse en el régimen internacional que se establezca.

La posición de México había sido activa; pero dentro del marco de la solidaridad y durante las cuatro primeras sesiones de la Conferencia. Participó activamente en todos los foros en que se discutió la cuestión de los Fondos Marinos Internacionales.

La Delegación propuso fórmulas con el mismo espíritu con que actuaba en el resto de la Conferencia, es decir, de conciliación. En ningún momento parece haberse identificado un interés especial para México en la cuestión del régimen internacional. La participación de la Delegación se contempló desde el punto de vista del carácter del país: como un Estado en vías de desarrollo.

México tenía un interés especial en que no fracasara la Tercera Conferencia dado que deseaba asegurar lo que había logrado en las negociaciones de las otras Comisiones, sobre todo la Zona Económica Exclusiva, además de un interés general en los Fondos Marinos Internacionales, es decir, prevenir que se llevara a ellos la carrera colonial, lo cual no haría más que empeorar las diferencias económicas internacionales.

Como ya se mencionó, México tiene derechos soberanos sobre los recursos vivos o no vivos, renovables y no renovables en las aguas, suelo o subsuelo de su ZEE. Como el margen de la Plataforma Continental mexicana está, con excepción de una porción de la Sonda de Campeche, a una distancia menor de las 200 millas, México tiene derechos soberanos sobre los recursos de porciones considerables de los Fondos Marinos. En la costa del Pa-

cífico, sobre todo, la Plataforma Continental es bastante angosta, por lo que al delimitar la ZEE, México somete parte de los Fondos Marinos de ese océano a su jurisdicción nacional.

Para un país tradicionalmente minero, con una industria minera rápidamente creciente y, cada vez más en manos del Estado y de su pueblo, la experiencia y la infraestructura obtenidas en ese campo de actividad podrían servir de estímulo para que México tome conciencia de lo que ha obtenido al establecer jurisdicción sobre sus Fondos Marinos.

CONCLUSIONES.

Valió la pena el tiempo que hubo que esperar para poder establecer un régimen internacional sobre los diferentes espacios oceánicos, ya que a través de las diferentes Conferencias realizadas, se logró la aplicación plena de una Soberanía por parte de los Estados ribereños sobre dichos espacios.

El aplicar la Soberanía sobre las zonas marinas significa el derecho de los Estados a la soberanía permanente sobre todos sus recursos naturales, dentro del ámbito de las fronteras estatales y las encontradas en el fondo del mar y debajo de éste, dentro de los límites de su jurisdicción estatal y en las aguas sobre este fondo.

El arduo trabajo elaborado durante las tres diferentes CONFEMAR, constituye uno de los mayores triunfos obtenidos por los Estados en vías de desarrollo, especialmente para México quien, en el establecimiento de la anchura del Mar Territorial, el surgimiento de la Zona Económica Exclusiva, de la Plataforma Continental, aplicación de la soberanía sobre las Islas encontradas en su territorio, así como el establecimiento de los demás espacios marinos, vió cumplidos y satisfechos los requerimientos hechos ante las Conferencias cele-

bradas en 1958, 1960 y 1982 respectivamente. Un sueño hecho realidad.

Las Relaciones Internacionales, en sus aspectos relacionados con el mar, han estado reguladas por las Conferencias sobre el Derecho del Mar, obteniéndose resultados positivos en cuanto a la codificación de la rama del Derecho Internacional, definiendo claramente las aguas territoriales y fortaleciendo la soberanía que se ejerce sobre dichos espacios por parte de los Estados ribereños, poniendo fin a las diferencias que existían sobre su misma naturaleza jurídica.

El objetivo primordial de las Conferencias, principalmente de la última, fue el de formular un Nuevo Orden Jurídico que pudiese aplicarse a los mares y océanos mediante la participación total de los países conformantes de la Comunidad Internacional.

Todo lo anterior queda plasmado en uno de los documentos más importantes emanados de las Naciones Unidas, significando la piedra angular de lo que viene a ser el Nuevo Orden Económico Internacional: La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Aún con la culminación de esta Convención, existen todavía Estados que se oponen firmemente a la firma y ratificación de la misma. Algunos por no estar de acuerdo con algunas de las disposiciones y otros por abstenerse simplemente por no estar de acuerdo con la filosofía de que los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como sus recursos, son patrimonio de la humanidad y su explotación debe ser realizada en beneficio de aquella. Sin embargo, el objetivo de la Convención sigue en pie y ya no hay manera de retroceder a lo ya estipulado a nivel internacional.

Los trabajos realizados para la aplicación de la anchura del Mar Territorial fueron los más difíciles en cuanto que hasta sus últimos momentos, no eran aceptadas las 12 millas propuestas desde un principio por las potencias marítimas.

Sobre dicho espacio y ya establecida su anchura, se estableció el derecho de Paso Inocente para las embarcaciones de otros Estados, siempre y cuando tengan como objetivo no realizar actos que atenten en contra de la seguridad y la soberanía del Estado que proporciona dicho derecho. Este con-

cepto es aplicado por México, però con el nombre de Libre Navegación, garantizando a los Estados extranjeros un paso amplio sobre su territorio, pero está mal aplicado dicho concepto, puesto que en términos internacionales, éste se aplica sólo en Alta Mar y su ejercicio es diferente al Paso Inocente.

Otro de los espacios que reviste de gran importancia jurídica es el referente a la Zona Económica Exclusiva, siendo el más reciente y revolucionario por cuanto que su estipulación sólo llevó unos cuantos años y no una infinidad de negociaciones como todos los demás espacios marinos. Se le considera además, como la parte central del Derecho del Mar por la desición con que se negoció ante la III CONFEMAR.

Por su corte netamente latinoamericano, se siente como parte del triunfo de los Estados del Tercer Mundo y básicamente de México, pues la finalidad de dicho espacio, como su nombre lo dice, es promover al máximo el desarrollo de las economías de los Estados ribereños y, consecuentemente, elevar el nivel de vida de sus pueblos.

El establecimiento de esta zona constituyó la culminación de algunas medidas incorporadas a nuestra legislación,

como la creación de una zona económica de pesca hasta 12 millas.

Las nociones de Zona Contigua y Alta Mar no cuentan con un trasfondo jurídico tan profundo como los demás espacios, entendiéndose por el primero sólo la parte adyacente del Mar Territorial, abarcando un total de 24 millas y por el segundo como el espacio libre de cualquier manifestación permanente de soberanía por parte de cualquier Estado. Este queda -- más allá del límite exterior de la faja marítima, ocupando - las aguas suprayacentes que se encuentran sobre los Fondos - Marinos, situados fuera de la jurisdicción nacional; son simplemente las aguas que se encuentran en el área denominada - zona internacional.

Sobre esta zona, ningún Estado puede someter parte alguna de ella a su soberanía y está exclusivamente reservada para fines pacíficos.

La Plataforma Continental es otro de los triunfos obtenidos durante las sesiones de las diferentes Conferencias, entendiéndose como tal el lecho y subsuelo de las áreas submarinas extendidas más allá de su Mar Territorial hasta una distancia de 200 millas. Este espacio tuvo su origen en los

principios de México que dieron pie al concepto real de esta zona.

Jurídicamente, esta zona está bajo el dominio total del Estado al que pertenece, para los efectos de exploración y explotación de los recursos naturales en ella contenidos.

De las Islas encontradas en territorio mexicano, se ha empezado a conocer algunas de sus características, tanto ecológicas como jurídicas. Esta labor se debe agradecer a la Secretaría de Gobernación, quien, no de una forma muy completa, realizó una investigación en la que se determinó bajo -- que jurisdicción quedan dichos espacios y su importancia económica tanto para el Estado al que pertenece, como para el -- país en general.

La delimitación de las Islas es de gran importancia para los Estados ribereños, ya que al establecerse los límites sobre éstos, se amplían las áreas oceánicas sobre las que -- dicho Estado ejerce soberanía o jurisdicción.

Existen Islas que por su localización y características físicas son estratégicamente económicas, tal es el caso de -- las Islas Revillagigedo y las Clarión, quienes por su ubica-

ción, aumentan la Zona Económica Exclusiva de México.

Contando con tan amplio terreno insular, es prioritario que nuestro país elabore un Plan Integral para el mejor aprovechamiento tanto de su territorio como de los recursos que contiene.

Por último quedan los espacios como son Aguas Interiores, Aguas Archipelágicas y Fondos Marinos. Las primeras son las encontradas detrás de la Línea de Base que limita al Mar Territorial; la combinación de ambas conforman lo que se conoce como el Territorio Marino del Estado.

La delimitación de este espacio se hace básicamente a través de tratados. Dentro de este rubro queda contemplado el Golfo de California con categoría jurídica de aguas interiores, salvaguardando así, el interés económico que este representa, pues cuenta con numerosas islas e importantes recursos renovables. Nadie excepto México tiene intereses tanto de pesca como de navegación y tendido de cables dentro del mismo Golfo.

Las Aguas Archipelágicas constituyen un elemento de supervivencia para un Estado cien por ciento archipelágico, ya

que éstas son las que quedan encerradas por la Líneas de Base Recta empleadas por el mismo Estado archipelágico, recibiendo por lo tanto un trato jurídico especial.

De los Fondos Marinos se puede decir que éstos representan un fuerte potencial de recursos tanto minerales como alimenticios. Para su preservación, se estableció un Comité Especial, el cual estudiaría la utilización, con fines pacíficos de los Fondos Marinos, obviamente fuera de la jurisdicción nacional.

Los Fondos Marinos al no estar bajo la jurisdicción de ningún Estado, son patrimonio de la humanidad; cualquier actividad de exploración y explotación estará regida por el Derecho Internacional que se establezca; esta zona está abierta tanto a Estados ribereños o sin litoral, sin discriminación alguna; el Estado fomentará la cooperación internacional en dicha zona mediante la investigación científica con fines exclusivamente pacíficos.

C A P I T U L O

II

RECURSOS MARINOS MEXICANOS.

CAPITULO II

RECURSOS MARINOS MEXICANOS.

Introducción:

Durante los últimos 20 años, los océanos han adquirido -- gran relevancia como factor del desarrollo socioeconómico de - los países, lo cual se refleja en la prioridad que actualmente se concede en todo el mundo a su estudio.

Gracias a este avance se han desarrollado refinados y complejos métodos de observación, medición y muestreo que amplían la capacidad de explorar, evaluar y aprovechar el mar.

El aprovechamiento óptimo de los recursos del mar, consiste en la conservación y explotación racional de los mismos, y ésto sólo lo lograremos en la medida en que la investigación - científica y técnica nos permita conocer las especies, sus cíclos reproductivos, sus ecosistemas, sus desplazamientos, sus usos y la mejor manera de extraerlas y de beneficiarse de su - alto valor alimenticio e industrial.

El conocimiento del mar es quizás el reto más fascinante que nuestro planeta formula hoy al hombre, es por esto que en el presente trabajo se pretende dar una clasificación detallada de los diferentes recursos que existen en nuestros mares, -

así como sus usos, localización y explotación, y la importancia que éstos representan para nuestra sociedad.

En cuanto a los recursos minerales, podemos decir que se -- han ido depositando o formando en el mar, los cuales son vastos y variados, pero no inagotables, debido a que su crecimiento y concentración requiere de lapsos de tiempo que varían desde unas cuantas decenas de años hasta millones de éstos.

2 : RECURSOS MARINOS.

Los análisis realizados recientemente acerca de la existencia de recursos naturales demuestran que los temores expresados en los últimos años, en cuanto al agotamiento de éstos podrían ser exagerados, por lo menos en algunos casos; así es el caso de los océanos que representan una fuente potencial de abastecimiento de algunas materias primas.

Se ha llegado a considerar que podrían llegar a desarrollarse tecnologías nuevas para ayudar a la exploración y explotación y sustitución de los recursos; aunque dicho desarrollo requiera de muchos años, posiblemente decenios, sin dejar de lado el alto costo monetario y de energía, lo que hará más difícil

el acceso de los países del Tercer Mundo a los recursos naturales, aumentando las desigualdades y exponiendo las oportunidades de dichos países.

La necesidad de tales tecnologías estaría muy ligada a la evolución de los patrones de consumo, sobre todo en los países industrializados.

A pesar de lo anterior, es sólo en decenios recientes cuando la humanidad ha reconocido las enormes posibilidades ofrecidas por los océanos; en gran parte inexplorados, cubriendo dos tercios de la superficie del planeta.

Los océanos nos han llevado a suponer que sus recursos vivos son inagotables y que su aprovechamiento sería fácil - en todos sus usos concebibles y sin necesidad de una regulación. Llegamos incluso a creer que siendo tan vastos y sus usos tan ilimitados, resultaba imposible cualquier tipo de conflicto. Esta creencia se ha hecho obsoleta debido a la importancia que han adquirido los océanos en los últimos años.

La continuación de nuestra dotación de recursos naturales dependerá, primero, del ritmo de su explotación, el cual está

directamente conectada con la evolución de los patrones de consumo, como ya se menciona con anterioridad, de los países industrializados, y segundo, de los resultados de la investigación y el desarrollo tecnológico en los procesos de producción y en los métodos de localización de yacimientos.

Otro factor explicativo del uso e importancia de los recursos marinos, es el avance de la tecnología que ha permitido, no sólo mayores rendimientos, sino también nuevas explotaciones.

Como recurso, el mar es la principal fuente pesquera de un país con sus recursos, tanto renovables como no renovables, y son susceptibles de ser aprovechados por él a fin de aumentar su capacidad comercial y la cuantía de bienes disponibles para coadyuvar al desarrollo del país.

Para los países en desarrollo, el interés económico en aprovechar los recursos del mar que se encuentran en las aguas adyacentes a sus costas, ha significado una lucha constante contra los países que tienen flotas pesqueras considerables y que pescan en aguas distantes. Estos últimos han hecho alusión a la libertad de Alta Mar como fundamento a su derecho de pescar en aguas inmediatas al Mar Territorial de los Estados cos-

teros, así como a derechos tradicionales sobre determinadas --
pesquerías en cuanto se trata de conservar un promedio sobre -
zonas pesqueras en Alta Mar.

Leopoldo Solís, en su aportación en México y el Régimen -
del Mar considera que " la medida en que los recursos pueden -
servir a los pueblos, está dada por: la fuerza de trabajo y su
capacitación, el monto de capital acumulado de que se disponga,
los recursos naturales con que se cuente y la tecnología ade--
cuada existente en un momento dado " (54). Más sin embargo, _
para que estos cuatro aspectos se cumplan en un país, éste de-
be desarrollarse; en la actualidad esto resulta un tanto diff-
cil pues la mayoría de los seres humanos se encuentran ubica--
dos en países en vías de desarrollo.

No obstante esta situación, los países subdesarrollados -
deben explotar sus recursos en beneficio propio y lograr así, -
nuevas fronteras a su desarrollo, ya que éstas significan en -
realidad un gran potencial en cuanto a actividades que se rea-
lizan en el mar, creando de esta manera un aumento en el em---
pleo de mano de obra y contribuirían a resolver, de cierta for

(54) Solís, Leopoldo, " Importancia de los recursos del mar "
en México y el Régimen del Mar, México: Secretaría de -
Relaciones Exteriores, 1974, p. 220

ma, el serio problema de la nutrición de grandes masas humanas.

No debemos poner en juego el papel que representa la exploración pesquera como fuente alimenticia, generadora de trabajo y rubro de exportación a futuro. En algunos países, sobre todo en los industrializados, la pesca es un elemento fundamentalmente económico. Tal es el caso de Inglaterra, Alemania, Francia, los Estados Unidos, la Unión Soviética, Islandia, España, Japón, Holanda y otros, los cuales mediante el uso del mar llegan a satisfacer una gran parte de sus necesidades dietéticas y contribuyen de alguna manera significativa en su Producto Nacional Bruto, motivo por el cual se han lanzado a la conquista, en gran escala, de sus recursos marinos en Alta Mar. (55)

Se puede considerar que la riqueza del mar se encuentra dividida en 4 tipos de recursos explicados a continuación:

- 1) Recursos Biológicos,
- 2) Recursos Físicos,
- 3) Recursos Químicos, y
- 4) Recursos Geológicos.

(55) Blancarte, Sofía Emma. Los Recursos Pesqueros en el Desarrollo Nacional. El Caso del Camarón en México, México Cuadernos del Centro de Relaciones Internacionales, UNAM, 1979, p. 11

2.1 : RECURSOS BIOLÓGICOS.

Son los recursos vivos, abarcando tanto peces, como crustáceos, plantas acuáticas, mamíferos marinos y moluscos.

El 99% aproximadamente de la captura de este tipo de recursos procede en la actualidad de aguas situadas a menos de 200 millas de la costa (56). La ampliación de su jurisdicción ofrece a los Estados una oportunidad histórica para la obtención de grandes beneficios de los recursos encontrados frente a sus costas y, al mismo tiempo, la responsabilidad de asegurar que esos recursos sean utilizados con prudencia en beneficio de las generaciones precedentes.

Los recursos biológicos del mar, como los de la tierra, proceden más o menos directamente de las plantas. Al igual que éstas, los animales se encuentran concentrados en capas superficiales y son capaces de efectuar migraciones amplias verticales; también tienden a ir al fondo, especialmente después de la muerte, por lo cual hay alimentos en las capas más profundas, encontrando por lo tanto, animales en todas las profundidades de los océanos.

(56) Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Atlas Mundial de los Recursos Vivos 1981, p. 5

Los organismos que constituyen típicamente el zooplancton, vegetales marinos microscópicos, son demasiado pequeños para ser explotados directamente por el hombre; excepción hecha por el Krill. " Sólo las especies de tamaño suficiente como los peces, crustáceos, cefalópodos y moluscos que se alimentan de -- plancton, peces pequeños u otros animales que asimismo ingieren plancton, tienen normalmente importancia económica ". (57)

Las capturas mundiales actuales y anuales de pesca y --- otros animales marinos, alcanzan un total de 65 millones de toneladas, de las cuales 1'257,146 toneladas, según datos proporcionados por la Secretaría de Pesca, son de México, abarcando el rendimiento máximo sostenido de algunas especies, es decir, sin poner en peligro, por su sobreexplotación, su supervivencia biológica. Si tomamos solamente en cuenta las especies explotadas en la actualidad, se evalúa que las capturas potenciales son de alrededor de 100 millones de toneladas. (58) *

Sin embargo, los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), estiman que existe un potencial mayor que alcanzaría los 300 millones

(57) Ibidem. p. 7

(58) Ibidem. Mapa 1.3

* Ver la distribución de las especies en el mapa No. 5 del Anexo.

de toneladas siempre y cuando se diversifique la captura de especies, las cuales en la actualidad no se consideran de interés. Por otro lado, el hecho de que se cuente con una sociedad que busca el interés de unos cuantos, que son los que pueden pagar el costo de ciertas especies, es lo que esclarece el efecto que ha orientado el tipo de captura actual, la cual si se hace en forma indiscriminada, amenaza realmente con el total agotamiento de las especies.

Para describir en forma ilustrada la importancia de los recursos pesqueros y el estado actual de su explotación en el área correspondiente a México, los datos disponibles se han reagrupado por regiones, de conformidad con las divisiones adoptadas por la FAO en el Anuario Estadístico de Pesca de 1981.

Son cuatro las regiones, y en cada una la captura y los potenciales se han dividido principalmente en: 1) peces de fondo o demersales, bacalao y platija entre otros; 2) peces pelágicos, como sardina, arenque y atún; 3) crustáceos, camarón y cangrejo y 4) cefalópodos, pulpo y calamar entre ellos. Como el valor comercial de las especies pescadas difiere considerablemente de un grupo a otro, una tonelada de camarón equivale

a varias de pescado utilizado para la fabricación de harina, - estas estimaciones se dan en peso y valor comercial. (59)

En cada región se dan las estimaciones de la captura potencial total, círculo exterior, y se indica la proporción que actualmente se captura, parte inferior sombreada. Por potencial total se entiende la captura máxima posible con carácter continuo de la población que es posible explotar con la tecnología actualmente existente. *

En la zona del Golfo de México, existen especies de un valor comercial muy elevado, como serían los peces demersales y los peces pelágicos costeros, los cuales son poco o nada explotados o en algunos casos son medianamente explotados. Sin embargo, el atún adulto, los cefalópodos y los crustáceos son en exceso explotados tanto en el Golfo de México como en el Océano Pacífico, sobre todo en la costa de Acapulco y en la del Golfo de California. Se espera por consecuencia, de esta alta explotación, un decremento en los volúmenes de captura en años venideros.

(59) FAO. Atlas Mundial... op.cit. p. 9.

* Ver esto bien explicado, examinando el mapa No. 3 del Anexo.

No hay que dejar de lado que algunas especies sólo deben de ser capturadas con medidas apropiadas para evitar su extinción y lograr su conservación; por lo tanto se debería aplicar una reglamentación sobre los mismos.

Para el control de dicha reglamentación se han creado algunos Organos y Comisiones que funcionan como asesores, éstos son: Comisión de Pesca para el Atlántico Centro Occidental --- (COPACC); Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y Comisión Internacional para la Conservación del Atún del -- Atlántico (ICCAT/CICCA). (60)

Entre las principales zonas de recursos pesqueros destacan las siguientes: las costas que rodean la Península de Baja California constituyen, sin duda, las más importantes en -- cuanto a recursos pesqueros. Por el oeste se localizan importantes bancos de anchoveta, merluza, calamar, langostilla y, - en menor importancia y proporción, especies de escama como el -- guachinango, mero y sierra, entre otras. Este litoral contiene - también los bancos más importantes de abulón y langosta. En la parte sur de la Península, lindando con las costas de Sinaloa,

se localiza la zona atunera más importante del país. El Golfo de California es rico en sardina, camarón, merluza, tiburón, cazón, calamar gigante, lisa y otras especies de escamas. Frente a las costas de Sinaloa hay camarón, sardina y langostilla. Desde las costas de Nayarit hasta las de Oaxaca se encuentran bancos de camarón y langosta, así como de atún. El litoral de Oaxaca y toda la costa de Chiapas son ricos en camarón, además de constituir una zona importante atunera. (61)

Para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos biológicos se necesita disponer de una información constante sobre la migración de especies a través de nuevas fronteras trazadas por la mano del hombre, incluyendo las nuevas zonas de jurisdicción. Estas especies migratorias generalmente se encuentran en medios muy peculiares y el tipo de migración que realizan es, en general, provocado por los diversos estadios del ciclo biológico, huevos y larvas, formas juveniles, jóvenes y adultos; o bien por arrastres de las corrientes. (62)

De esta manera se forman colonias tanto en Alta Mar como en la Plataforma Continental. Las especies más conocidas que

(61) Secretaría de Programación y Presupuesto, Las Actividades Económicas en México, México: SPP., 1980, Vol. 3

(62) FAO. Atlas Mundial...op.cit. p. 15

realizan migraciones en el Golfo de México son el camarón rosa do, el camarón blanco y el camarón café; en el Océano Pacífico el atún blanco realiza una migración adulta en forma muy elevada; otra especie es el pez Patudo en su estado adolescente y -- preadulto, éste se pesca principalmente en la zona de Colima, Baja California y Chiapas. *

Una de las migraciones más importantes es la de la Ballena de Aleta, realizando sus desplazamientos a lo largo de Baja California, sobre el Pacífico. **

La forma en que se encuentran distribuidas las diferentes especies ictiológicas repercute de tal manera que, en ciertas zonas, se obtiene una producción pesquera más elevada y la captura de ciertas especies es mucho muy abundante. Así por ejemplo, en el litoral del Pacífico, el volumen de la producción pesquera es de 570,333 toneladas para el consumo humano y de 35,933 para el uso industrial y en el Golfo de México es de 10,823 toneladas y es tan bajo el de uso industrial que vale la pena omitirlo. (63)

De 20,000 especies que se supone existen en los océanos,

* Ver el mapa No. 4 del Anexo.

** Ver el mismo mapa.

(63) Anuario Estadístico de Pesca 1980. Dir. Gral. de Planeación, Informática y Estadística. pp. 69 y 73

actualmente sólo se explotan 25, siendo su explotación de 100_ a 200 millones de toneladas. (64)

Será posible pues, en un futuro, utilizar un mayor número de especies de la cadena inferior sin poner en peligro el equilibrio del mar, aumentando en esta forma la potencialidad de alimentos procedentes de la pesca. Desgraciadamente, en la actualidad no se cuenta con un programa global efectivo de aprovechamiento de los recursos biológicos del mar, ni con la posibilidad de cuantificar con exactitud la posible captura de los mismos.

Así, mediante la captura de especies no convencionales y el desarrollo de la maricultura y la acuicultura, el potencial de proteínas que se pueden derivar del mar, es una buena alternativa para resolver el problema de la alimentación.

2.2 : RECURSOS FISICOS.

Son los que están compuestos por las mismas aguas y los vientos, que aprovechando las corrientes, las olas, las diferencias de temperatura y las mareas, sirven para la creación de -

(64) Benguerey, Michael, "La Explotación de los Océanos" en Revista de Estudios del Tercer Mundo, México: CEESTEM, Vol. I, No. 3, septiembre 1978, p. 47

energía termal. Hasta la fecha, sólo existen dos plantas generadoras de energía termal marina: en Francia y en la Unión Soviética, pues aún no existen métodos para la producción económica a gran escala; cuando existan se prevee que el mar podría producir 40 Kilowats de energía por metro de costa. (65)

La explotación de la energía maremotriz y la energía térmica, producida por las corrientes y la temperatura de los mares, hace años que se ha estado estudiando y se han implementado proyectos para su mejor aprovechamiento a baja escala.

" Las fuentes de energía renovables desempeñan un papel importante en el siglo XXI, al declinar el petróleo y el gas natural, sobre todo si se limita el aprovechamiento de la energía nuclear y el carbón, ya sea por razones ambientales o cuestiones de seguridad ". (66)

Dentro de este campo no existen, a la fecha, estudios precisos que nos permitan conocer, de los mares mexicanos, la capacidad para la producción de energía eléctrica partiendo de la masa oceánica.

(65) International Ocean Institute, The New International Economic Order and the Law of the Sea. A projection, - Malta: 4 occasional papers, 1976, p. 216

(66) ONU-ECOSOC. "Tendencias recientes y perspectivas en materia de energía", Informe del Secretario General. B/C.7/70, abril 1977. p. 11

El Instituto de Investigaciones Eléctricas no ha evaluado aún las posibilidades de producción de energía con base en las corrientes, mareas y olas. Para realizar lo anterior, es necesario efectuar una evaluación del potencial de este recurso y su posible utilización, tomando como punto de partida que las olas, corrientes, mareas, vientos y temperaturas de los mares mexicanos, sirven para ser aprovechados en la producción de energía eléctrica.

" Las perspectivas para utilizar las temperaturas de los mares mexicanos pueden llegar a producir grandes cantidades de energía eléctrica por medio de plantas que funcionan a través de energía termal ". *

Debido a que México no cuenta con grandes ríos que permitan el desarrollo hidroeléctrico, la energía eléctrica del país es producida con materia prima como el carbón, petróleo y uranio. Por esto, debe de ponerse una mayor atención a cuantas posibilidades existan de utilización de recursos físicos, ya que el gran litoral con que cuenta México lo hace posible, permitiendo el desarrollo de fuentes limpias y renovables de energía eléctrica.

* Información recopilada en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, por medio de una explicación de los investigadores del mismo.

2.3 : RECURSOS QUIMICOS.

Son los materiales que están disueltos en el agua, como la sal, el manganeso, el bromuro y la misma agua dulce o potable. Este último sólo tiene importancia económica a través de las plantas desalinadoras, las cuales existen en diferentes países.

El potencial de los componentes químicos de las aguas marinas, radica en que una vez encontrados los métodos de explotación económica a gran escala, se podrán extraer 40 millones de toneladas de sólidos disueltos por cada kilómetro cúbico de agua, con un valor estimado, aproximadamente, de un billón de dólares. (67)

Actualmente, de los 93 elementos que se conocen, alrededor de 32 se han descubierto en las aguas del mar, existiendo en mayores cantidades el cloro, sodio, magnesio, calcio y potasio. En las algas marinas se han encontrado cobre, zinc, níquel, plomo y cobalto. En solución con el agua hay oro y plata.

(67) Roa, P.S. The Public Order of Ocean Resources, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1975, p. 207

La situación de los recursos químicos no varía mucho de los físicos, por lo tanto no es posible hacer un juicio sobre sus potencialidades. Excepcionalmente se ha llegado a descubrir algunas substancias de gran valor económico; un ejemplo es la importancia que tiene la " Plexaura Homomalla " que se encuentra en los arrecifes coralinos de Yucatán y que son utilizadas en forma farmacéutica y comercial por ser una fuente natural de la prostoglandina, alcanzando altos costos en el mercado mundial..

El investigador Erick Jordán señala que " la Plexaura Homomalla es importante por encontrarse únicamente en el Caribe, no encontrándose en ningún otro mar, además de que por encontrarse adheridos a los arrecifes coralinos de dicha zona, es un recurso básico y de fácil extracción " (68). Por este motivo y por el alto costo en el mercado internacional, la Universidad Nacional Autónoma de México se encuentra promoviendo una industria que utilice este recurso.

Otro recurso utilizado por la industria farmacéutica y de cosméticos son las algas marinas mexicanas, el sargazo rojo y pardo de Baja California.

(68) Jordán, Erick y Nivet, Richard, "Evolución Poblacional de Plexaura Homomalla en la costa noreste de la Península de Yucatán", Revista del Centro de Ciencias Marinas y Limnología, México: UNAM, 1978, p. 189

Otra posibilidad con la que cuenta este campo es la desalación de agua marina. Esta posibilidad permite el desarrollo agrícola de lugares donde las condiciones naturales no lo han permitido. La importancia de estas plantas se manifiesta en la creación de la Comisión Nacional para el Aprovechamiento de las Aguas Salobres y Salinas.

La primera planta industrial desalinadora en México, fue establecida en 1965, ubicada en Puerto Peñasco, Sonora, con una capacidad promedio de producción de 12,000 litros diarios (69). El alto costo de estas plantas ha sido el principal obstáculo para ser multiplicadas a lo largo del país.

2.4 : RECURSOS GEOLOGICOS.

Este tipo de recursos está subdividido en tres grupos que son:

- a) Depósitos orgánicos: son principalmente el petróleo y el gas natural en el subsuelo marino. Su explotación se da a no más de 200 mts. de profundidad.

(69) Bassols, Batalla Angel, Recursos Naturales de México, - México:1965, p. 152

- b) Depósitos detríticos: son el resultado de la erosión de las rocas y son llevadas al mar por los ríos y --- otros mecanismos. Se componen de arena, cascajo y minerales pesados como diamantes, oro, hierro, estaño, titanio y zircón. Su explotación económica es muy pobre.
- c) Depósitos minerales autogénicos: se van acumulando -- lentamente en el fondo marino y están compuestos por substancias químicas provenientes de los continentes.

Otros recursos minerales son el carbonato de calcio, las gemas de coral y los fangos metalíferos, los nódulos de fosforita, las salmueras calientes de difícil extracción y compuestas de cobre, zinc y plata y los famosamente nódulos de manganeso. (70)

México cuenta con enormes riquezas geológicas, fruto de los ricos yacimientos minerales que se encuentran en la tierra firme. Pero desafortunadamente éstos no han sido estudiados -- con plenitud, abarcando el área de estudio a sólo una pequeña porción del territorio nacional.

(70) Department of Economic and Social Affairs, Mineral Resources of the Sea, New York 1970.

No obstante lo anterior, científicos e investigadores extranjeros afirman que en México, especialmente en los zócalos de las islas, se encuentran riquezas minerales que hoy en día son potenciales, pero en un futuro sólo serán útiles en el desarrollo del país.

A esta conclusión se llegó cuando una expedición de geólogos americanos para la falla de San Andrés, ubicada en el Golfo de California, en la que participó el geólogo Carlos Acosta del Campo, encontraron riquezas minerales importantes. Acosta informó que al sur de las rocas Consag, ubicadas en el norte del Golfo de California, en las zonas de anomalías termales, los análisis químicos realizados de las muestras obtenidas en esa localidad, fueron muy alentadoras, pues mostraron concentraciones anómalas de óxido, sulfuro de cobre, de mercurio, de zinc y de fierro. (71)

En el Pacífico, aparte de los yacimientos metálicos y no metálicos, pueden existir también estructuras geológicas favorables para la ocurrencia de depósitos de hidrocarburos. En las costas de Guaymas, Colima y Sinaloa se han descubierto nódulos de fosforita y arena fosforítica, elementos excelentes -

(71) Acosta, del Campo Carlos, "Explotación Minera Marina en México", en Revista del Consejo de Recursos Naturales No Renovables, México: noviembre 1972, p.13

como fertilizantes. Este tipo de reserva no ha sido explotada aún por no considerarse costeable y por lo tanto, seguirá quedando como potencial, pues como ya se mencionó, son excelentes productos para abonos o detergentes, refinados, ácidos fosfóricos, fosfatos y fósforo elemental. (72)

Se cree que la mayor riqueza mineral marina se encuentra dentro de la Zona Económica Exclusiva, donde se encuentran ricas concentraciones de nódulos de manganeso. Un ejemplo de esto es el potencial de la región de los alrededores de la Isla del Clarión, en donde se encuentra una franja rectangular delimitada por la fractura Clarión y Clipperton respectivamente. Esta riqueza no ha sido evaluada ni cuantificada con exactitud.

Actualmente, México sólo extrae del mar cloruro de sodio y sal común mediante evaporizaciones de agua de mar, en Baja California y Bahía de San Sebastián. También en la Isla de San Marcos, en el Golfo de Baja California, se encuentra una rica extensión de sulfato de calcio, yeso, elemento fundamental para la industria de la construcción, explotada a niveles muy bajos. Otro recurso que se encuentra en explotación actual es

el óxido de magnesio, cuyos yacimientos se encuentran en aguas cercanas a Tampico, Tamaulipas y que es explotado por una empresa mexicana, la Compañía Química del Mar, S.A. (73)

Se concluye así, que la explotación mineral marina es muy reducida hoy en día debido a los altos costos y a las grandes reservas de minerales que se encuentran en la tierra. Sin embargo, los técnicos han señalado que para el año 2000 se presentarán deficiencias a nivel mundial en la disponibilidad de los siguientes metales: aluminio, asbesto, bismuto, bario, uranio, zinc, diamante, mercurio y fluorita, por lo que, ante esta limitación, los océanos tendrán un gran interés; además el rápido aumento de la demanda mundial de minerales hará que la explotación minera oceánica crezca necesariamente. (74)

Hemos visto pues, que la cuestión de los recursos naturales en general, y de la energía en particular, es un asunto en donde la posición asumida por los países exportadores de petróleo, han desatado una ronda de negociaciones mundiales entre países industrializados y los del Tercer Mundo; pero los recursos naturales no constituyen una importancia exclusiva, pues -

(73) Ibidem. p. 15

(74) Bengueray, Michael. La explotación... op.cit. p. 54

los recursos minerales no están distribuidos parejamente sobre la faz de la tierra; muchos países industrializados son grandes productores de algunos minerales y muchos del Tercer Mundo tienen dotación de algunos otros.

A largo plazo y suponiendo que se progrese en la creación de un Nuevo Orden Económico Internacional y Social justo, que conduzca a un aprovechamiento mancomunado de los recursos materiales y no materiales del mundo, " los recursos minerales deben considerarse como herencia de la humanidad ". (75)

2.4.1 : NODULOS POLIMETALICOS. EXPLORACION Y EXPLOTACION.

Dentro del rubro que cubren los recursos geológicos se encuentran el de la riqueza mineral que nos ofrecen los océanos, dando un enfoque primordial a la existencia de los nodulos polimetálicos y a las implicaciones económicas que traería su explotación.

Se puede estimar que la mayor riqueza marina se encuentra en los hidrocarburos y en forma más modesta, por toda la implicación de localización, exploración y explotación, las perspectivas

(75) . ONU. Resolución 2750-C (XXV)

tivas se inclinan hacia los nódulos de fosforita y manganeso. Es un tanto imposible una evaluación exacta de este tipo de recursos debido a las grandes limitaciones de los actuales métodos de exploración; sin embargo, se pretende dar un panorama general de la situación actual de los nódulos polimetálicos.

Los minerales que se encuentran concentrados en el mar, se localizan a profundidades que varían desde los 3500 mts. a lo largo de la franja litoral, pero a causa del poco avance de la tecnología marina, sólo son explotables aquellos que se encuentran sobre la Plataforma Continental, es decir, desde la isobata de 200 mts. hasta la línea litoral. (76)

Los nódulos de manganeso son los recursos que revisten el potencial económico más elevado para el mundo. Estos se encuentran localizados principalmente, como ya se dijo, en las Plataformas Continentales e Insulares, así como en los llamados Fondos Marinos y Oceánicos. Se forman y crecen porque los océanos están saturados de manganeso y hierro que provienen de los ríos, de erupciones volcánicas y de manantiales submarinos. Al mezclarse éstos, por las corrientes, se forman partículas co-

(76) Navarro, Arsenio y Aguayo, Eduardo." Los Recursos no Renovables del Mar", en Revista de Ciencia y Desarrollo, México: CONACYT, No. 43, año VIII, marzo-abril 1972, p.52

loidales que a su vez atraen diversos minerales localizados en los depósitos detríficos y en el agua.

Al caer en el suelo marino, las partículas se adhieren a cualquier objeto sobresaliente, como un fragmento de roca o micrometeoritos. Así, las partículas que acarrean las corrientes se van aglomerando alrededor del objeto, el cual sirve de núcleo. El nódulo va creciendo en capas hasta llegar a dimensiones apreciables. El tamaño promedio es de 5 centímetros, son porosos, de color café oscuro o negruzco, suaves y desmenuzables. Su proceso de crecimiento es de 0.001 milímetros cada mil años, pero los que se encuentran cerca de la costa y a menor profundidad, presentan un mayor crecimiento anual. (77)

La información sobre los nódulos es bastante limitada, dado que los estudios sólo abarcan un 3% del área de la zona.

Los nódulos se encuentran normalmente a profundidades variables, puede ser entre los 3,500, ya mencionados, y los 5,600 mts.. Las zonas donde hay una mayor concentración de nódulos, y que son los más ricos en cobre, níquel y cobalto, son los del Océano Pacífico, sobre todo en la zona central. (78)

(77) Szekely , Alberto. México y el Régimen...op.cit. p. 20

(78) Pardo, Arvid. Discurso ante la Primera Comisión... --
op.cit. [s.p.]

Una vez mencionado tanto los componentes y la localización de los nódulos polimetálicos, y la importancia económica que tendría su explotación, no debemos olvidar que dicha explotación resulta en ocasiones complicada, si no imposible, debido a las grandes profundidades en que suelen encontrarse los nódulos.

Como vimos anteriormente, México, país con enormes posibilidades geográficas, poseedor de un vasto litoral, cuyo aprovechamiento, uso y explotación representa la necesidad inmediata de su control y regulación, cuenta con una extensa Plataforma Continental, sobre todo en el Golfo de México, principalmente al norte y al oeste de la Península de Yucatán. Es menos acentuada en el Mar del Caribe, en cambio en el Pacífico y en el Golfo de California es más angosta y en los demás lugares es casi inexistente. *

En la Plataforma Continental, dependiendo de las aportaciones de los ríos del continente, de las clases de rocas y minerales cuyos derrubios vayan a dar a ellos, de las corrientes costeras marinas y de la composición química y temperatura de las aguas oceánicas, existen posibilidades de encontrar ciertos minerales que probablemente no se encontrarían a mayores -

* Ver las delimitaciones marinas en el mapa No. 1 del Anexo.

profundidades, creandose así, los yacimientos de nódulos polimetálicos.

En las provincias tectónicamente activas, como las del Pacífico, además de los minerales acarreados desde el continente, existen otros que son autogénicos, tales como los nódulos de hierro y manganeso, fosforita y sulfatos de hierro, cobre y zinc, asociados con chimeneas hidrotermales a través de las fallas y fracturas que conforman el fondo marino, como ocurre actualmente en el Golfo de California. (79)

Aparte de los minerales metálicos y no metálicos, pueden existir estructuras geológicas favorables para la ocurrencia de depósitos de hidrocarburos como los encontrados en la Plataforma Continental del Golfo de México, algunos de los cuales ya se encuentran en explotación por PEMEX que se verán en el capítulo correspondiente a hidrocarburos.

Para encontrar un yacimiento mineral se necesita explorar, lo cual se ha hecho eventualmente y en contados lugares en aguas mexicanas, sin dedicar el esfuerzo y persistencia que se ameritan. Posteriormente hay que evaluar su importancia para -

(79) Navarro, Arsenio y Aguayo, Eduardo. op. cit. p. 54

determinar sus componentes, concentraciones, dispersiones, formas en el espacio y dimensiones, profundidad a partir del fondo, leyes, tonelaje, topografía del suelo oceánico, corrientes marinas, distancias del puerto, determinar los tratamientos metalúrgicos adecuados y establecer la demanda de los productos obtenidos.

En tercer lugar, desarrollar y aplicar la tecnología apropiada para la extracción en forma económica de esos minerales, efectuando el estudio de viabilidad económica correspondiente, previendo las fluctuaciones de los mercados internacionales a mediano y a largo plazo. En cuarto lugar, comprender que el -- equipo utilizado, por ser complicado y altamente especializado, de fracasar en la exploración, no podrá ser utilizado en ningún otro menester; además de encontrar el sitio adecuado para depositar el deshecho del material no útil, evitando así, las contaminaciones. (80)

Uno de los principales problemas que puede acarrear la -- explotación de nódulos, radica en que existen en la actualidad, sobre la tierra, países en desarrollo que son productores activos de los cuatro principales elementos que componen los nódulos

(80) Acosta, del Campo Carlos. Los Recursos Minerales Marinos de México, México: Consejo de Recursos Minerales, 1979, -
p. 2

los: níquel, manganeso, cobre y cobalto. Con la explotación -- propia de los países desarrollados, se vería disminuida tanto la oferta como la demanda de minerales de exportación, trayendo como consecuencia un desequilibrio en las utilidades de los productos en tierra.

También existen empresas comerciales, pertenecientes a -- los países desarrollados, propietarias de yacimientos de nódulos en el Océano Pacífico que han desarrollado su propio equipo y técnicas de muestreo para explotarlos, en especial los de manganeso. Un ejemplo de ello sería la transnacional Kennecott Corporation, propietaria de yacimientos de cobre en diversos -- países, quien en 1967, elaboró un conjunto de instrumentos consistentes en un muestreador y una cámara de caída libre, esto es, un dispositivo de nódulos. Asimismo, en 1970, la Deep Sea Ventures, creó un sistema de dispositivos de rastreo. (81)

En cuanto a los métodos de extracción de nódulos, se puede decir que se han logrado grandes avances. Existen básicamente tres métodos: 1) sistema de elevación hidráulica, el cual mueve nódulos y agua. Este método utiliza una tubería suspendida de un barco, un dispositivo de fondo marino o cuerpo de dra

(81) Levy, Jean Pierre, "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería en aguas profundas" en ONU, Consejo Económico y Social, Seminario sobre Economía de los Océanos, E/CEPAL/L.156, Rev.1, 26 de septiembre 1977, p. 90

ga, diseñado para recoger nódulos, y sistemas para bombear el agua hacia arriba con suficiente velocidad, arrastrando también los nódulos hacia el exterior; 2) sistema neumático que es un flujo trifásico de aire, agua y nódulos. Su método de funcionamiento es inyectar aire comprimido en un tubo de conexión a diversas profundidades. El movimiento ascendente transporta agua y nódulos. Se utiliza un dispositivo que no permite la entrada de nódulos demasiado grandes que puedan obstruir el tubo; y 3) sistema de elevación mecánica o sistema de cangilones en línea continua. Este sistema consiste en un cable sin fin al que se fijan una serie de cangilones de dragado, los cuales, al arrastrarse por los fondos marinos, se van llenando. El cable debe de tener una longitud suficiente para llegar al fondo del mar. (82) *

Debido a que algunos yacimientos de nódulos están expuestos a la superficie, el método más eficaz para determinar su extracción, concentración, continuidad y variedad de tamaño, consiste en un sistema óptico y de un dispositivo de muestreo para recoger muestras periódicamente a lo largo del yacimiento.

(82) Ibidem. pp. 99-102.

* Pueden verse algunos ejemplos de estos sistemas en el Anexo No. 3

Constantemente, los países en desarrollo corren el peligro de que con la libertad de explotación, los recursos minerales sean entregados, en su mayoría, a las potencias más desarrolladas y a sus grandes compañías, bajo la justificación, en gran parte, de que son las únicas capaces de manejar las técnicas complejas y disponen de grandes capitales para la realización de estas explotaciones.

A causa de este peligro, y con el fin de garantizar su participación equitativa, tanto en la exploración como en la explotación de los recursos, se luchó ante las Naciones Unidas, lográndose que quedara estipulado, en la Resolución 2.749, que los fondos marinos y oceánicos fuera de la jurisdicción nacional son patrimonio de la humanidad.

Refiriéndonos ahora a la distribución de los nódulos, vemos que la composición y abundancia de éstos varía considerablemente de acuerdo a la zona en donde se encuentren ubicados. A nivel general tenemos que en el Atlántico septentrional se encuentran cuatro regiones de nódulos: a) el monte submarino Kelvin, b) la meseta Blake, c) la zona de arcilla roja y d) la cresta mesoatlántica. (83)

(83) Ibiden. pp. 90-91.

En estas cuatro regiones no existe casi una distribución uniforme de los nódulos y en general la ley de nódulos es -- muy baja, esto es, la cantidad concentrada de un cierto metal inmerso en el mineral que compone dicho nódulo; además de no ofrecer un aprovechamiento económico. El Atlántico meridional presenta las mismas características anteriores.

En el Océano Indico, existen yacimientos en la meseta de Agvehas, en Madagascar y en la cuenca de Crozet en los que, a pesar de ser un poco baja la ley de nódulos, la concentración de los metales es casi nula, existen diversos yacimientos potencialmente explotables.

En el Pacífico, la mayor parte de los yacimientos de ferromagnesio se encuentran en elevaciones submarinas, como las Islas Line, la meseta de Manihiki, las Islas Cook, las Islas de la Sociedad y la meseta Taumotu; regiones de fondo de arcilla en la cuenca de Perú, las Islas Marquesas y las del Archipiélago Taumotu. En esta zona existe una faja de lecho marino situada entre México y Hawai que posee una alta concentración de nódulos.

La zona de mayor concentración se encuentra frente a la

costa norte de los Estados Unidos de Norteamérica y se han descubierto grandes depósitos de nódulos polimetálicos en el Océano Artico y en el Mar Báltico. Las áreas de mayor concentración en México, se encuentran frente a las costas de la Península de Baja California, en el interior del Golfo de California y frente a las costas de Veracruz y Quintana Roo. (84)

En el Anexo No. 4 se puede observar una compilación del análisis de los cuatro elementos más importantes de los nódulos en las diversas regiones oceánicas antes mencionadas.

Los nódulos polimetálicos se encuentran prácticamente en casi todo el litoral de México en forma de carpeta superficial sobre todo el fondo oceánico, pero se encuentran en mayores volúmenes, en el Océano Pacífico, sobre todo en las zonas de falla conocidas como Clarión y Clipperton, que se extienden desde territorio mexicano, hasta las islas de Hawai.

Estos nódulos contienen varios minerales de tipo económico como serían el níquel, cobalto, cromo, cobre, manganeso y fierro. No todos contienen la misma composición mineralógica, en la mayoría predomina el manganeso, recibiendo el nombre oficial de nódulos manganésíferos. (85)

(84) CONACYT, "Nódulos Polimetálicos: Enorme Reserva Mineral Submarina", en Información Científica y Tecnológica, nov. 1981, p. 21

(85) Acosta, op. cit. p. 5

Según datos proporcionados por la Scripps Institution of Oceanography del Lamont-Doherty Geological Laboratory , existen también nódulos polimetalicos en los alrededores de las Islas Revillagigedo a profundidades de entre 50 y 500 mts., teniendo estas concentraciones, por ser las mayores de todos los océanos, mayor valor económico en los metales ya mencionados. (86)

En el mes de enero de 1967, la Cía. Minerales Submarinos, S.A., efectuó exploraciones de geología económica marina con el fin de hacer una evaluación parcial de los depósitos minerales de nódulos de fosforita y arena, conteniendo micronódulos de fosforita con conchas fosfatizadas a lo largo de la costa del Pacífico, en la Península de Baja California. (87)

Estos depósitos son económicamente explotables con las técnicas actuales de extracción submarina, pero si se perfeccionaran, se reducirían los costos de dicha extracción debido a que su explotación sería costeable y podría llegar a substituir no sólo la necesidad del mercado interno, sino que sería satisfecha la exportación al extranjero; ésta abarcaría también a los ácidos fosfóricos, fosfatos , superfosfatos y fósfo-

(86) Ibidem. p. 6

(87) Ibidem. p. 7

ro elemental.

En 1977, fue descubierto un depósito hidrotermal en formación, a una profundidad aproximada de 2,000 mts. en la cuenca de Guaymas, Sonora, consistente en talco autogénico acompañado de cristales dispersos de pirrotita, sulfuro de hierro, cantidades menores de sulfuros de cobre y de zinc. (88). Por esto debe de ponerse un gran empeño e intensidad en la exploración detallada en la cuenca submarina del Golfo de California, sobre todo en las cercanías del Pacífico Este.

Resulta difícil pues, calcular las consecuencias económicas a largo plazo, de la extracción de minerales de los fondos marinos al rápido desarrollo de la tecnología minera marina -- que tal vez llegue a permitir la producción de níquel, cobre, cobalto, y quizá manganeso, no sólo a partir de los nódulos, sino también a partir de los fangos metalíferos. " En un futuro próximo, cuando se hayan perfeccionado las tecnologías necesarias, quizá sea posible explotar las incrustaciones de manganeso de las crestas oceánicas que también contienen níquel y otros minerales ". (89)

En la actualidad, sólo son seis, de los 60 elementos, los

(88) Acosta, op.cit. p. 3

(89) Naciones Unidas, Documento A/8721, p. 126

que realmente se pueden extraer comercialmente. Se trata de -- los elementos sodio, magnesio, calcio, bromo, potasio y aguas dulces; y es evidente que de descubrirse nuevos procedimientos de extracción para los demás elementos, sus reservas serían -- igualmente ilimitadas. Asimismo, se ha despertado un interés - en los nódulos polimetálicos que contienen cantidades apreciables de cobre, cobalto, níquel y manganeso, pues representan - reservas muy elevadas.

Debido a que las provincias marinas de México son tan extensas, como casi desconocidas, principalmente las del Pacífico, para evaluar el potencial económico de sus recursos no renovables, es necesario contar con el equipo más adecuado y con el personal científico y técnico más calificado, capaz de llevar a cabo intensos y prolongados estudios oceanográficos, y en caso de que se llegasen a planear programas de explotación de -- los mares mexicanos, éstos deberán ser elaborados de tal manera que al llevarlos a la práctica, no alteren o destruyan el sistema ecológico de las zonas marinas de interés económico.

Un punto importante que vale la pena tomar en cuenta es - el relacionado a la legislación sobre la exploración y explotación de los nódulos polimetálicos, ya que dentro de la III CON

FEMAR se creó un interés primordial hacia los fondos marinos - y los recursos en ellos contenidos, fuera de la jurisdicción - de los Estados.

El conocimiento de tan vastos recursos dentro del área de los fondos marinos propició la inquietud, sobre todo de los Estados en vías de desarrollo, de saber salvaguardarlos, dados - los beneficios que pudiesen ser proporcionados por este tipo - de recursos.

Así, durante el trabajo realizado en la III CONFEMAR se creó una Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, quien - contaría con una Empresa Internacional encargada tanto de la - exploración como de la explotación de los fondos marinos. Es - aquí donde surge la incógnita de si la creación de esta Empresa beneficiaría de alguna manera a los Estados en desarrollo, - pues la política de dicha Empresa es que la zona de explora- - ción, aproximadamente de 150,000 kilómetros cuadrados, deberá - ser dividida en 2 áreas, una de las cuales quedará a merced -- del Estado para ser explotada, y la otra será para la Empre- - sa. (90)

(90) Tello, Manuel, "La Convención sobre el Derecho del Mar," en Línea: Teoría y Práctica de la Revolución Mexicana, No. 7, julio-agosto, 1982, p. 38

Es pues obvio que sólo los Estados industrializados tendrán la capacidad tecnológica y científica para realizar la exploración y, a largo plazo, la explotación de los recursos encontrados en el mar.

Es pues de relevante importancia que México explore sus nodulos polimetálicos para lograr, en un futuro, ser independiente de los demás países. Tal sería el caso de que nuestro país no tiene producción de níquel, cobalto, y cromo y por consiguiente los importa, pues aún no se han descubierto depósitos en el territorio con importancia económica, pero sí cuenta con dichos depósitos en su Zona Económica Exclusiva.

Un supuesto sería que podría asociarse a un consorcio internacional con las máximas ventajas económicas para el país, tomando siempre en cuenta la soberanía de la nación.

2.4.2 : EXISTENCIA, EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS EN EL MAR.

Son incontables las substancias que llegan al mar debido al uso de materiales y a la producción de energía por parte de

nuestras sociedades. Algunas de estas son extrañas al sistema marino, pero otras han estado presentes en él durante miles de años. Son también diversas las fuentes que dan origen hoy en día a la presencia de hidrocarburos en los océanos. Estas fuentes contemplan a los hidrocarburos que surgen como resultado de la necesidad del hombre de energía y transporte, los hidrocarburos que son producidos por los propios organismos marinos y los hidrocarburos que se derivan de un proceso geológico natural, el cual hace manar del subsuelo hacia el fondo del mar.

Poco se sabe en realidad de la totalidad en existencia de hidrocarburos en el subsuelo oceánico, sin embargo, la tecnología actual permite conocer la existencia de ricos depósitos de mares semicerrados como sería el caso de la Fosa Sigsbee, en el Golfo de México y el Caribe. Aún así, para el futuro no habrá probablemente tecnología adecuada para la explotación comercial de dicho recurso debido a su profundidad.

Hoy se explotan yacimientos de petróleo frente a las costas de 40 países y se realizan explotaciones geológicas y geofísicas frente a las costas de más de 100 países. De acuerdo al estudio de La energía, perspectivas globales 1985-2000 ,

las importaciones de petróleo para el año 2000 serían de entre 50 y 58 millones de barriles diarios, mientras que los actuales fluctúan entre 34 y 39 millones de barriles diarios. (91)

El Plan Indicativo de Ciencia y Tecnología del CONACYT señala que " en la actualidad los hidrocarburos constituyen los recursos más importantes del océano; prueba de ello es el incremento acelerado de sus reservas y producción en los últimos --- años, tanto a nivel mundial como a nivel nacional " (92). Por lo tanto, se hace imprescindible la exploración sistemática-geológica de los mares en busca de hidrocarburos ya que a los precios actuales, esto resulta rentable.

Es posible señalar pues, que después de los recursos biológicos que contiene el mar, o quizá antes de estos en importancia, los hidrocarburos submarinos, que constituyen más de la mitad de las reservas mundiales, jugarán un papel importante y determinante en el futuro de la economía internacional.

El petróleo y el gas son los recursos energéticos no renovables más conocidos y sus reservas están distribuidas en una -

(91) Flores, Edmundo et.al, El Petróleo en México y en el -- Mundo, México: CONACYT, 1971, p. 163

(92) CONACYT, Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología, México: CONACYT, 1976, p. 195

gran parte del territorio nacional, pero desafortunadamente el costo de su exploración es muy elevado y el satisfacer la demanda y mantener una adecuada reserva, frente al rápido crecimiento de las necesidades nacionales, crearía un desequilibrio financiero debido a la gran magnitud de inversiones requeridas. Sin embargo, queda el consuelo de saber que el sector energético del país, con sus instituciones de exploración, explotación, procesamiento y distribución de los hidrocarburos, son estatales.

A pesar de las tantas investigaciones que se han hecho en el lecho marino mexicano, sólo se han descubierto unas cuantas filtraciones naturales de hidrocarburos, comparadas con las que se encuentran en tierra firme. Esto sólo nos demuestra lo difícil que es su observación dentro del ámbito marino; esto sin tomar en cuenta que se ha hecho menos labor exploratoria en el mar que en tierra.

La presencia de estas filtraciones naturales en el océano no altera la ecología del mar, ni afecta en modo alguno el medio marino. Un ejemplo de esto es la proliferación de almejas y ostiones en la Costa de Trinidad, en donde hay filtraciones de este tipo, además de que las bacterias que se llegan a desarro-

llar en estas aguas pueden servir de alimento para este tipo -- de moluscos.

Existen en la actualidad muchas filtraciones en los campos petroleros de la zona norte de México, especialmente en la parte llamada Faja de Oro; también hay numerosas filtraciones en la Laguna de Tamiahua, Veracruz, la cual tiene salida al Golfo de México sobre el lado sur. (93)

En los años recientes se ha realizado un programa de investigación sobre filtraciones de hidrocarburos sobre el Golfo de México y zonas adyacentes. Dicho programa es dirigido por el Departamento de Oceanografía de la Universidad A y M de Texas y patrocinado por 14 de las principales compañías petroleras y -- por el Programa del Fondo Nacional para el Mar de la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera. (94)

Se cree, según comparaciones con un mapa sísmico mundial sobre la frecuencia de las filtraciones, que existe una relación entre las zonas marinas de abundante filtración y las par-

(93) Geyer, Richard A, "Filtraciones Naturales de Petróleo en el Golfo de México y en el Caribe" en Ciencia y Desarrollo. CONACYT, nov-dic. 1979, No. 29. p. 103

(94) Ibidem.

tes deformadas de la corteza terrestre. Estas filtraciones generalmente se encuentran en rocas sedimentarias, aunque también pueden existir en formaciones diversas de tipo geológico en todo el mundo. (95)

Por otro lado, los potenciales petrolíferos de México descansan actualmente sobre dos zonas: el área terrestre de Reforma, en Campeche y en los Estados de Tabasco y Chiapas y la Sonda de Campeche, frente a las costas de Ciudad del Carmen. (96)

Otra zona que contiene un gran potencial de hidrocarburos es la central del Golfo de México, la cual ha sido explorada -- por técnicos norteamericanos con apoyo gubernamental. Como esta zona es de patrimonio exclusivo del Estado mexicano, éste ejerce soberanía plena sobre sus recursos, por lo tanto, este gran yacimiento de petróleo es una reserva nacional.

La actividad exploratoria de hidrocarburos se extendió, durante el sexenio del presidente José López Portillo a la mayor parte de las entidades federativas del país, así como a la Plataforma Continental del Golfo de México, del de California y

(95) Ibidem. p. 107

(96) Steward, Gordon J, "El Petróleo Mexicano. Mitos, Realidades Y Futuro", El Petróleo en México y en el Mundo, México: CONACYT, 1979, p. 259

del Océano Pacífico. Se dió auge al área de Chiapas de donde se obtiene actualmente el 33 % de la producción nacional de crudo_ y el 50 % de la producción de gas.(97)

Otra área importante está localizada en Campeche, dentro_ de la Plataforma Continental del Golfo de México, frente a sus_ costas y las de Tabasco, denominada Sonda de Campeche, ya antes mencionada, en donde se encuentran los Pozos Chac No. 1 e Ixtoc, formando parte de los 38 que la componen.

Los campos de más alto rendimiento en toda la historia pe_ trolera de México se encuentran ubicados en las áreas de Chia_ pas, Tabasco y Campeche. *

Petróleos Mexicanos ha realizado un programa de explora_ ción intensa en la zona sureste de México para lograr definir _ nuevas áreas marinas con excelente potencial petrolífero. Estas áreas son: Zazil-Ha, Pech y Kanibul.

La producción petrolera de México está ubicada, por tradi_ ción, en el Golfo de México, pero también se han encontrado a -

(97) Instituto Mexicano del Petróleo, Memorias de Labores 1981, México: IMP, 1982, p. 112

* Esto puede verse claramente especificado en el mapa -- No. 7 del Anexo.

últimas fechas en los litorales del Pacífico, incluyendo el Golfo de California. El primer descubrimiento en litorales mexicanos del Pacífico fue el Pozo Extremeño No. 1, en el Mar de Cortés, en 1981. (98)

La cantidad de petróleo que se puede obtener del subsuelo mexicano dependerá del conocimiento que se tenga de la propiedad de los yacimientos. Esto implica el desarrollo de mejores técnicas.

Del 25 al 40 % de las reservas marinas de petróleo, se encuentran dentro del marco de una faja de 200 millas adyacentes a la costa, y de aquí la importancia de que los derechos del Estado en esa zona se extiendan no sólo a los recursos vivos, sino también a los no vivos. De los 58 yacimientos de petróleo submarino, en el que se estima un 80 % de la reserva mundial, una tercera parte está localizadas en las Plataformas Continentales de los países del Tercer Mundo. (99)

El petróleo y gas obtenido por 25 países en su Plataforma submarina llega a cerca del 90 % del total de la producción de

(98) Ibidem. p. 115

(99) Szekely, México y el Régimen... op.cit., p. 19

minerales marinos y todo indica que continuará teniendo esta -- preponderancia durante los próximos 25 años. Constituye, asimis-- mo, el 17 % de la producción mundial de petróleo, y para fina-- les de los 80's puede llegar a ser el 35 % de este total. (100)

En nuestro país, es hasta principios del Siglo XX que se -- iniciaron propiamente los trabajos de extracción de petróleo -- por medio de pozos perforados con técnicas más o menos modernas y a profundidades considerables, sobre todo de la región costera del Golfo de México, denominada Faja de Oro, en donde se des-- cubrieron yacimientos petrolíferos de considerables potenciali-- dades. Fue principalmente en esta región donde se ubicaron y de-- sarrollaron diversas compañías extranjeras que iniciaron la ex-- plotación del petróleo a gran escala. Entre las tantas empresas destacaron la Compañía El Aguila y la Mexican Petroleum. (101)

México es uno de los pocos países autosuficientes en cues-- tiones de consumo de energéticos. Dicha energía está subdividi--

(100) Illanes, Fernández Javier, El Derecho del Mar y sus -- Problemas actuales, Ed. Universitaria de Buenos Aires, 1974, p. 100

(101) Secretaría de Programación y Presupuesto, Actividades -- Economicas de México, México: SPP, 1980, p. 276

da en dos tipos: la primera o básica; hidrocarburos, energía hidráulica, nuclear, geotérmica y carbón. Es la que puede consumirse en forma directa o sufriendo algunas modificaciones o transformaciones como la energía eléctrica; y la segunda que está contenida en los energéticos cuando éstos llegan al consumidor final. El consumo nacional de esta última está estimada para 1985 en 117.6 millones de metros cúbicos de petróleo crudo equivalente (MCPCE), esta medida es una unidad convencional equivalente a 8,065,754 kilocalorías, que comparada con la de 1973, fue de 47.8 millones de MCPCE. (102)

De acuerdo a un análisis de la Comisión de Energéticos, para el año 2000 se consumirán 27,200 millones de barriles equivalentes de crudo en hidrocarburos. De suceder lo anterior se necesita encontrar más de 30,000 millones de barriles de petróleo y gas adicionales a los 6,300 millones de barriles que se tienen en la actualidad en PEMEX, como reservas probadas, y descubrir y desarrollar otros 40,000 millones de barriles como otra reserva para asegurar la disponibilidad de hidrocarburos en los próximos 20 años después del año 2000. (103)

(102) CONACYT, Plan Nacional... op.cit., pp. 190-191

(103) Ibidem, pp. 191-192

La capacidad tecnológica nacional en el sector energético - está bastante desarrollada si la comparamos con los demás sectores. México es también autosuficiente en cuanto a tecnología de exploración y explotación de recursos primarios, contando con un total de 83 pozos terminados de exploración, de los cuales 30 -- son cien por ciento productivos y además tienen 25 campos de perforación descubiertos, así como una tecnología de proceso elaborando el crudo hasta 847.3 millones de barriles por día, gas líquido hasta 117.5 millones de barriles por día y gas húmedo hasta 2463.5 millones de pies cúbicos por día. (104)

El esfuerzo desarrollado en la actividad exploratoria, culminó con la perforación de pozos en búsqueda de nuevos yacimientos petrolíferos, permitió la incorporación de volúmenes adicionales de reservas que compensaron parcialmente la producción de hidrocarburos. Así, las reservas probadas de hidrocarburos totales, para fines del año de 1984, ascendieron a 71,750 millones de barriles, de los cuales 6 , fueron reservas marinas, lo que representó una variación de solamente el 1% comparada con el volumen reportado para 1983.

-
- (104) Declaración del Director General de Petróleos Mexicanos Ing. Jorge Díaz Serrano ante la Cámara de Diputados aparecida en el Excelsior el 20 de sept. de 1979.
- (105) Petróleos Mexicanos. Memoria de Labores 1984 y Anuario Estadístico 1984, México: PEMEX, 1985, pp. 3 y 45

A pesar de lo anterior, aún es necesario importar más equipo y tecnología para el diseño de plantas energéticas. Esta capacidad es explicable debido a la prioridad que se concede a la investigación y desarrollo de energéticos, principalmente por las instituciones del sector como serían: Instituto Mexicano -- del Petróleo (IMP), Instituto Nacional de Energía Nuclear -- (INEN) y la Gerencia de Exploración de PEMEX. (106)

Petróleos Mexicanos es una de las empresas más grandes del país y se cuenta entre las mayores del mundo. Tiene el mérito de que, a raíz de la nacionalización del petróleo en 1938, sus técnicas desarrollaron, sin intervención del extranjero, una serie de tecnologías petroleras que solamente eran del conocimiento exclusivo de los expertos extranjeros. Cuenta además, con -- una excelente y moderna tecnología para la exploración y explotación petrolera; es pionero en Latinoamérica en la construcción de plantas petroquímicas y maneja, con técnicas propias, -- toda la industria petrolera y petroquímica básica.

Por su parte, el Estado controla la investigación, la planeación, la explotación y la comercialización de los recursos -- energéticos, enfocando su aprovechamiento hacia objetivos nacio

(106) CONACYT, Plan Nacional... op.cit., p. 192-193

nales e impulsando a los sectores que más lo requieren; de esta manera, los recursos energéticos contribuyen al fomento y a la consecución de principios de justicia social.

CONCLUSIONES.

Tomando como base los recientes análisis realizados sobre los océanos y los recursos naturales en ellos encontrados, podemos concluir que es prioritario el desarrollo de nuevas tecnologías para dotar a nuestra población de los recursos adecuados. Dicha dotación, como fue explicado en los inicios del presente capítulo, dependerán del ritmo de su explotación, de los patrones de consumo de los países industrializados, de los resultados de la investigación y del desarrollo tecnológico en los procesos de producción, por lo que debemos tener cuidado en la utilización que le demos a nuestros recursos.

Es de suma importancia que los países en vías de desarrollo, sobre todo los ribereños, busquen el beneficio propio de sus recursos marinos, logrando de tal manera la apertura de nuevas fronteras para su desarrollo económico, creando el efecto del surgimiento de nuevos empleos y lo más preponderante, solventar el serio problema de la nutrición de las grandes masas humanas.

Para suerte de los países ribereños, existe una gran

variedad de recursos inmersos en el mar, dándose la oportunidad de explotar, si no todos, por lo menos los de mayor satisfacción a sus necesidades, no queriendo decir con esto, - que sólo exploten unos cuantos, sino se especialicen en los_ de mayor aprovechamiento.

De los recursos biológicos, se puede observar que son -- los más accesibles en cuanto a su exploración y explotación, debido a que cubre un sin fin de especies de uso comestible, abarcando México tan sólo un 1.9 % del total de la captura_ mundial anual. Este porcentaje es bajísimo si tomamos en --- cuenta que nuestro país cuenta con una sociedad que busca el interés de unos cuantos, que son los que pueden adquirir las especies más cotizadas, poniéndose en peligro la existencia_ de dichas especies, dando por resultado la total inaccesibi- lidad del pueblo en general a los recursos marinos de tipo - biológico.

Para evitar la extinción de las especies en las zonas - marinas, se han creado algunas instituciones, cuya función - de asesoría está en dilema, pues como es bien sabido, a pe-- sar de la existencia de éstas, aún se siguen violando nues-- tros mares por países industrializados y desafortunadamente_

las Dependencias que cuentan con las posibilidades de implantar el régimen adecuado para detenerlos, no lo hacen o no cuentan con los medios apropiados para realizarlo.

Para el logro del máximo aprovechamiento de los recursos biológicos es necesario el contar con una información constante de la existencia y migración de las especies a través de las fronteras de jurisdicción trazadas por el hombre. Con tal información, se logrará el conocimiento de nuevas especies, aumentando así la potencialidad de alimentos procedentes del mar.

Desafortunadamente, hoy en día no se cuenta con la posibilidad de cuantificar con exactitud la posible captura de los recursos biológicos del mar y por consiguiente, no se logrará un aprovechamiento efectivo de los mismos.

De los recursos físicos no se puede decir lo mismo, ya que para el logro de su aprovechamiento, es necesario elaborar proyectos de producción a gran escala, siendo ésto muy costoso y complicado, prueba de ello es que en la actualidad sólo hay dos plantas generadoras de energía termal marina.

A pesar de las pretenciones de impulsar proyectos a baja escala, no se cuenta aún con los métodos adecuados para lograrlo, ni los estudios pertinentes.

No obstante el gran litoral con que cuenta el país y -- las posibilidades de la utilización de los recursos físicos, olas, mares, vientos y temperatura de los mares, aún se ven -- lejanas las perspectivas de uso de este tipo de recursos.

Los recursos químicos tienen un poco más de actividad -- que los físicos, pero no mucho, ya que al igual que los anteriores, se necesita encontrar métodos de explotación económica, los cuales no existen a la fecha.

Existen en el mar grandes cantidades de elementos químicos disueltos, más sin embargo, se desconoce sus potencialidades, además de que cada uno de los encontrados presentan -- características bien definidas en cuanto a su uso y extracción, haciéndolos de mayor importancia unos que otros.

Los recursos geológicos marinos vienen a tener una gran

importancia para nuestro país y el mundo en general, pues -- existen yacimientos minerales muy ricos en los océanos. No obstante, México sólo se ha abocado en su estudio a una pequeña porción del territorio nacional.

Los estudios realizados han demostrado que en el Golfo_ de California existen riquezas minerales importantes y concentraciones de sulfuro de cobre, óxido, mercurio y fierro - entre otros. En la parte central del Pacífico existe una de_ las zonas más importantes de concentración de nódulos poli- metálicos, la fractura Clarión y Clipperton. Esta riqueza no ha sido evaluada ni cuantificada con exactitud, no obstante_ de ser la más valiosa y vasta.

Uno de los problemas a los que se enfrentan los países_ con yacimientos geológicos, es la existencia de los elementos componentes de éstos sobre tierra firme, por lo tanto no es_ costeable realizar al mismo tiempo, la explotación terrestre del recurso y la extracción marina del mismo. Por tal motivo, la explotación de los recursos geológicos marinos es en realidad a largo plazo.

Otro problema son los grandes costos de las tecnologías

necesarias a las que se tienen que enfrentar los países poseedores de los yacimientos, además que dichas tecnologías se van haciendo obsoletas conforme pasa el tiempo y los recursos geológicos siguen sin ser explotados por sus propietarios, viéndose obligados a dejar este proceso a los países altamente industrializados, obteniendo ellos los mejores beneficios.

Aparentemente los países en vías de desarrollo quedan protegidos con la Resolución 2.749 de las Naciones Unidas, obtenida en ardua lucha ante este órgano, en la que se estipula que los Fondos Marinos y Oceánicos, fuera de la jurisdicción nacional, son patrimonio de la humanidad, pero hay que analizar los hechos para ver si esto se lleva a cabo en la realidad.

Es imposible determinar pues, la potencialidad económica exacta de los nódulos polimetálicos debido a que la información existente es muy limitada y la poca que llega a haber está incompleta a causa de la deficiencia de los estudios -- sobre éstos.

En cuanto a la legislación sobre exploración y explotación de los recursos minerales marinos se puede decir que el

trabajo realizado ante la III CONFEMAR creó un interés primordial de los fondos marinos y los recursos en ellos contenidos, dando origen a una Empresa Internacional, cuya política es la de dividir en dos la zona de exploración, una quedando a merced de la misma Empresa y la otra para el Estado. Con el surgimiento de ésta, la incógnita sería si los países en desarrollo lograrían un mínimo aprovechamiento bajo esta alternativa.

Por otro lado, es imposible el conocer la totalidad de la existencia de hidrocarburos en el interior del mar, pero con la tecnología actual se podría saber donde hay algunos depósitos como sería el caso de la Fosa Sigsbee, en el Golfo de México y el Caribe, siendo ésta uno de los mayores depósitos encontrados a la fecha.

Hoy en día se explotan una gran cantidad de yacimientos de petróleo en las costas de los países ribereños, constituyendo este recurso, como parte esencial de la economía nacional debido al incremento acelerado de sus reservas y producción en las últimas décadas.

Existen zonas en las que es posible la existencia de --

depósitos de hidrocarburos como son Guaymas, Colima y Sinaloa, pero los potenciales petrolíferos principales de México se encuentran concentrados básicamente en el área de Campeche, Chiapas y Tabasco, sin dejar de lado los yacimientos encontrados recientemente en el Golfo de California.

A pesar de que nuestro país es considerablemente autosuficiente en cuestión de consumo de energéticos, debe de ponerse atención en la adecuada distribución de los mismos y de dar prioridad a cubrir las necesidades internas de nuestra sociedad, si no de que valdría dicha autosuficiencia. Además, debemos de preservar nuestras reservas para poder tener una buena disponibilidad de este tipo de recurso.

Por lo que se refiere a la tecnología utilizada por este sector, queda establecido que se cuenta con una capacidad bastante desarrollada y más aún si la comparamos con los demás sectores. En este sentido nos queda el consuelo de saber que este sector, junto con sus instituciones de exploración, explotación, procesamiento y distribución de hidrocarburos, son netamente estatales.

C A P I T U L O

III

EJERCICIO DE LA SOBERANIA MEXICANA SOBRE SUS
RECURSOS MARINOS.

CAPITULO III

EJERCICIO DE LA SOBERANIA MEXICANA SOBRE SUS RECURSOS MARINOS.

Introducción:

Si hacemos un análisis sobre nuestro desarrollo económico nacional, podríamos observar que éste se encuentra estancado - dentro de un ámbito que no corresponde a nuestra realidad, ya que las normas existentes, aplicables a los rubros correspondientes a los sectores de pesca, hidrocarburos y recursos mineros marinos datan de fechas poco recientes, excepto por algunos artículos que forzosamente debieron de ser cambiados para estar acorde con el Derecho Internacional del Mar.

Lo anterior viene a repercutir, siendo el problema básico en el desarrollo económico del país, pues es bien sabido que, - si México contara con los medios adecuados, podría explotar -- sus recursos de tal manera que satisficaría las necesidades -- primarias del pueblo; pero al no existir los medios suficientes, nuestro país queda relegado a otros lugares nada o poco - importantes.

Otros factores que también afectan la evolución de estos sectores son la existencia de una completa desorganización en cuanto a los sistemas administrativos que actualmente son uti-

lizados para un mejor control de la producción nacional y una insuficiencia total de nuestra infraestructura, no obstante - que se ha estado trabajando arduamente para superar este renglón. Dentro de éstos, también queda contemplada la mala aplicación que se ha hecho de la poca Investigación Oceanográfica realizada en México; esto sin tomar en cuenta que de los datos obtenidos, muy raras veces son publicados y generalmente, no coinciden los resultados de las instituciones dedicadas a este tipo de investigación.

En base a esta problemática, el presente capítulo hace un análisis de las limitantes que afectan a nuestro desarrollo nacional de una manera más estrecha y que a lo largo de las generaciones han repercutido en nuestra economía.

3: INCOMPATIBILIDAD LEGISLATIVA PESQUERA CON LA REALIDAD MEXICANA .

La función social de los mares mexicanos significa su -- cabal aprovechamiento en beneficio del desarrollo de nuestra nación. De acuerdo con esta teoría, los mares no pueden significar nada si no se enfocan hacia un bienestar del pueblo, a

la satisfacción de sus necesidades, al reconocimiento de sus -- carencias alimenticias y a la búsqueda de un mejoramiento en su nivel de vida. Para el logro de estos rubros debe de existir un sistema legislativo cuya mira sea la preservación de los recursos contenidos en el mar.

Uno de los problemas más serios que ha afectado en México, -- si no impedido la aparición y el desarrollo de un cuerpo adecuado y sistemático de normas e instituciones jurídicas que integren una noción exacta sobre Derecho Marítimo, como conjunto de normas que regula los acontecimientos del mar, ha sido precisamente, por un lado, la inadecuación de la actual legislación -- pesquera y por otro, la pulverización legal que presenta el tratamiento jurídico y administrativo aplicable a cualquier asunto pesquero, por sencillo que este parezca.

Por tal motivo, esta dispersión y fragmentación legal que -- caracteriza al QUEHACER pesquero, ha llegado a formar una barrera que obstaculiza la creación de normas adecuadas a la realidad nacional.

Prueba de lo anterior queda demostrado en cuanto que, con-- tando con un vasto litoral marino, ya definido en los capítulos --

anteriores, es hasta 1925 cuando aparece la primera Ley de Pesca, sustituida posteriormente por una nueva emitida en 1933; -- después vienen en rápida sucesión las de 1947, 1950 y la actual Ley Federal para el Fomento de la Pesca de 1972 (107), misma que nos rige hasta la fecha con algunos cambios realizados a algunos de sus artículos; cambios poco fundamentados en la realidad pesquera de nuestro país.

Para efectos reales, ninguna de estas cinco leyes ha proporcionado un marco jurídico que de manera adecuada haya reglamentado y a la vez estimulado el desarrollo de las actividades del sector pesquero. Por su parte, la Ley Federal para el Fomento de la Pesca carece de un reglamento respectivo, lo cual imprecisa y dificulta el desarrollo de la pesca. Se requiere por lo tanto, una pronta y completa revisión de ésta.

Puede afirmarse pues, que la actividad pesquera, por su diversidad y complejidad, siempre ha revasado el marco jurídico elemental al que se le ha querido sujetar.

(107) Las publicaciones de estas leyes fueron: Diario Oficial del 4 de febrero de 1925; Diario Oficial del 3 de septiembre de 1932 y Reglamento de 1933; Diario Oficial del 13 de enero de 1948; Diario Oficial del 25 de mayo de 1972 respectivamente

Existen ambigüedades en los distintos ordenamientos y leyes relativos a la pesca, provocando así, una serie de discrepancias en su aplicabilidad.

Por otro lado, la Ley de Navegación y sus reglamentos se aplican por igual a la flota mercante y pesquera, por lo que no se ajusta a las necesidades de esta actividad. (108)

Un aspecto muy importante que tiene cabida en este rubro, es el referente a las violaciones de nuestros espacios marinos por otros países, tal es el caso de la violación de Estados Unidos en nuestra Zona Económica Exclusiva en la captura del atún; tema sobre el que México no ha hecho mucho al respecto y sobre el cual tampoco existe una legislación bien definida.

Cabe mencionar que la Secretaría de Marina es el organismo del que dispone la Federación para ejercer la soberanía de México en los mares y costas, y que es la Armada de México a la que le corresponde fundamentalmente llevar a cabo todos los aspectos operativos de la Secretaría antes mencionada en la franja costera, Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva.

(108) Secretaría de Programación y Presupuesto-Instituto de Estudios Políticos, Económicos y Sociales (IEPES), -- Diagnóstico del Sector Pesca, México: SPP-IEPES, 1982, p. 33

No obstante la existencia de estas dos Dependencias Gubernamentales, no ha cesado de existir de un modo u otro algún tipo de violación sobre nuestros espacios marinos. Esto obviamente viene a repercutir en el desarrollo pesquero ya que, aunque contamos con infinidad de especies y recursos, de alguna manera a largo y tal vez a corto plazo, disminuirá nuestro potencial, repercutiendo así en nuestra economía.

Para la realización de un nuevo ordenamiento jurídico pesquero, éste deberá formularse tomando en cuenta no sólo los principios ya existentes en esta materia, entrelazados adecuadamente dentro de nuestro contexto social y político, sino también aquellos de corte moderno e innovador que ha aparecido como resultado del desarrollo progresivo del Derecho Internacional del Mar.

Entre ellos deberán ocupar un lugar destacado la Zona Económica Exclusiva, el régimen jurídico aplicable a los recursos vivos asociados a la Plataforma Continental, la Acuicultura, los organismos de pesca nacionales e internacionales, la Investigación Científica Pesquera, la Pesca Deportiva, las sanciones aplicables a violaciones de espacios marinos, la capacitación de pescadores y la prevención de la contaminación, entre otros.

Hasta no ver pues, una legislación que cubra los requisitos y las necesidades de nuestra realidad, no podremos ni aprovechar ni reglamentar debidamente nuestros recursos naturales contenidos en nuestros mares.

3.1 : DETERIORO DE LA SOBERANIA MEXICANA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PESQUERA, PETROLERA Y MINERA MARINA.

3.1.1 : INFRAESTRUCTURA PESQUERA.

La importancia de la infraestructura pesquera en el país, reside en la vinculación que se establece entre todas las operaciones relacionadas con la actividad extractiva de la pesca, ya sea costera, de altura o de cultivo, integrando al proceso productivo las comunidades y el sistema de terminales para pesca marina existente a lo largo de los litorales del Golfo y del Pacífico.

Para el logro de dicha vinculación, la actividad pesquera se obligó a obtener un desarrollo planificado de la infraestructura portuaria básica, la cual se realizó en coordinación con otras Dependencias Gubernamentales como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en cumplimiento de las políticas

de cruces intersectoriales. Esto dió como resultado el incremento del número de puertos en operación pasando de 24 en 1976 a 31 en 1981 (109), contribuyendo de tal manera a la integración de importantes polos de desarrollo, los cuales abrieron una gran perspectiva de producción de empleo. Aún así, la infraestructura portuaria es insuficiente para el desarrollo del país.

De un total de 160 comunidades rurales pesqueras, 100 se encuentran en el litoral del Pacífico y 60 en el Golfo (110). Generalmente carecen de servicios básicos de infraestructura, de medios materiales y asistencias técnicas para desarrollar sus actividades. Se requiere de dotarles de servicios indispensables de dragado, muelles y atracadores, de instalaciones auxiliares para la recepción y conservación de los productos, y también de otros servicios como electricidad, caminos, agua potable, drenaje, educación y salud. Todos éstos, acorde con las necesidades de la población.

Del total de las comunidades anteriormente mencionadas, un 60 % aproximado captura el 40 % de la producción total, el

(109) Ibidem. p. 14

(110) Secretaría de Pesca, Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1977-1982, México: SEPESCA-SPP, Tomo I, agosto 1977, p.15

otro 60 % es manejado a través del sistema de terminales de -- pesca, constituido por 20 puertos, cuya importancia varía de -- acuerdo con el volumen anual de captura, asociado con otros fac_ tores como tipo de instalaciones, facilidades portuarias y em- barcaciones. (111)

Los puertos constituyen el polo fundamental de las activi_ dades pesqueras ya que es en ellos en donde concurren los proble- mas inherentes al aprovechamiento de los recursos marinos a través de sus capturas y los problemas que guardan estrecha re_ lación con los mercados por cubrir, mediante la comercializa- ción de esos recursos.

Consecuentemente, es en los puertos en donde se incorpo-- ran las medidas necesarias para elevar la eficacia de nuestra _ pesca tanto en la captura como en la comercialización desde -- los estratos de carácter técnico hasta los relativos a lo ad-- ministrativo y organizacional.

En base a esta importancia, el Plan Nacional de Desarro-- llo Pesquero incluyó dentro de sus estructuras el objetivo de_

alcanzar un alto grado de eficiencias, tanto en la evaluación de sus necesidades, como en la determinación de sus características, dando la oportunidad de ponerlos en marcha y lograr finalmente altos niveles operativos.

Dentro de la instalación de la infraestructura portuaria en nuestro país, cabe señalar que existen dos casos que se distinguen en relación a la actividad pesquera: (112)

- * Cuando las instalaciones pesqueras tienen lugar dentro de puertos cuya finalidad es preponderantemente comercial y en los cuales se ha creado una sección destinada a actividades de pesca exclusivamente.
- * Aquellos puertos en los que la totalidad de sus instalaciones se han creado con la finalidad fundamental de la pesca y en donde las actividades del puerto comercial son prácticamente inexistentes.

En la mayoría de los proyectos portuarios, una de las componentes con más peso es el juicio económico que se hace sobre ellos; es la constituida por las obras exteriores y de acceso

(112) Secretaría de Pesca, Primer Simposio Internacional, -- Educación y Organización Pesqueras, México: SEPESCA, --
diciembre 1979, Vol. IV

marítimo, éstas serían las escolletas, los rompeolas, las --- obras de defensa de playas, los canales de acceso y las dársenas de recepción de embarcaciones. Este tipo de obras exteriores están determinadas por el costo que implique su manteni--- miento y reconstrucción. Es importante pues que si se cuenta - con algún puerto que tenga este tipo de obra, se aproveche al_ máximo toda su infraestructura que pueda servir tanto al propó_ sito comercial como al pesquero.

Existen también puertos exclusivamente pesqueros que, por las características físicas del litoral, no requieren de inver_ siones en obras exteriores. Otro tipo de puertos son los que - por la naturaleza del litoral tampoco requieren de obras exte_ riores y se combinan las finalidades comercial y pesquera. A - pesar de esta aparente compatibilidad de actividades, aún exis_ ten diferencias significativas que dificultan la incorporación de la economía nacional en los sectores rurales socialmente de_ dicados a la pesca.

FLOTA PESQUERA Y MEDIOS DE CAPTURA

México cuenta fundamentalmente con cuatro flotas: la flo-

ta camaronera, la flota atunera, la flota sardinera-anchovete-
ra y la flota escamera.

La asimilación de los avances técnicos que se registran a nivel mundial ha permitido, de una manera somera, que México --- cuente con una eficiente industria especializada en la cons--- trucción de embarcaciones de este tipo, la cual con la incorpo- ración de unidades nuevas y el retiro de las obsoletas, hace - que nuestro país cuente con una flota camaronera de primera -- línea. La flota atunera es la más moderna de todas, de mayor - capacidad y autonomía en el país. La flota escamera es general- mente de tonelaje reducido y se dedica a la captura de espe--- cies con más aceptación comercial (huachinango, róbalo, mero entre otras).

Las embarcaciones son menores de 10 toneladas, son en su mayor parte lanchas y se utilizan en combinación con atarrayas, trampas y chinchorros playeros, equipos de buceo y otros más, para la captura de camarón, abulón, langosta, pulpo, ostión, - mejillón, elmeja y mojarra. Más a pesar de estas generalidades presentadas por cada una de las flotas, aún no alcanzan el nivel de captura que se espera de éstas. Esto hace por consi---

guiente más deficiente el sistema pesquero nacional.

En cuanto a los medios de captura, podemos decir que una porción de la pesca es de carácter artesanal; por lo tanto, -- existe una gran variedad de artes de pesca cuya utilización es de origen tradicional. Por lo general, los pescadores artesanales constituyen y operan sus artes de pesca en función de su existencia y habilidades; como éstas son limitadas, la tecnología de captura tiene un nivel bajo, agregándose la insuficiencia de investigaciones que permitan evaluar la situación actual para cada pesquería establecida y menos aún, optimizar la eficiencia técnico-económica de cada medio de producción.

Las artes de pesca comerciales en uso son: artes de arrastre para escama; redes de cerco de jareta; redes agalleras y de enmalle; redes circulares de encierro (atarrayas); palanques o cimbras; líneas de mano con anzuelo; trampas para crustáceos; trampas atravesadas y palizadas. También se realiza la pesca por buceo o pulmón libre; medios de captura demasiado rudimentarios.

El principal factor limitante en el desarrollo de los medios de captura ha sido la falta de enfoque científico tecnoló

gico que permita planificar, organizar, dirigir y ejecutar las investigaciones tecnológicas pertinentes y, al mismo tiempo, actuar como un mecanismo implícito de asesoría en el área industrial y en el campo de la educación pesquera, especialmente en tecnología de captura.

3.1.2 : INFRAESTRUCTURA PETROLERA.

En el tema tocante a los hidrocarburos y su infraestructura podemos distinguir que nuestra sociedad industrial contemporánea, capitalista, socialista y tercermundista, se alimenta, funciona y produce preponderantemente a base de petróleo.

Si el abastecimiento de este recurso cesara de pronto, retrocederíamos súbitamente a las condiciones del Siglo XVIII o bien a tiempos más remotos aún, en que los avances tecnológicos de hoy no eran ni siquiera concebibles. Sin exagerar ni un tantito, millones de personas morirían, pues sin los hidrocarburos, la capacidad de alimentación del planeta disminuiría en forma catastrófica y los sobrevivientes tendrían que apretarse el cinturón, encender las velas y vivir como hace 200 años.

A través de los procesos históricos de nacionalización y

desarrollo de las empresas del sector energético, el Estado Mexicano ha consolidado su rectoría sobre un área eminentemente estratégica de la economía, atendiendo al principio constitucional que consagra el dominio exclusivo y originario de la Nación sobre sus recursos naturales.

El sector energético ha jugado un papel importante en el proceso de desarrollo nacional. Como oferente, ha suministrado la energía necesaria para el funcionamiento y expansión del aparato productivo y ha abastecido buena parte de los insumos para el desarrollo de la petroquímica. Ha sido instrumento de apoyo al crecimiento económico, mediante la venta de su producción interna y precios subsidiarios. Destaca su participación como generador de divisas, agente financiero internacional y uno de los contribuyentes más importantes para el erario público. Asimismo, ha estimulado el crecimiento de algunas industrias de bienes de capital y de intermedios, mediante sus programas de adquisiciones.

No obstante los importantes avances recientes, la infraestructura del sector energético presenta una serie de deficiencias en algunas áreas.

Durante los últimos años, su impacto como agente dinamizador del desarrollo nacional no fue tan efectivo como se esperaba. Un énfasis excesivo en el logro de metas cuantitativas se tradujo en insuficiente atención a los aspectos cualitativos y en cierta desvinculación con los objetivos más generales del desarrollo del país.

Asimismo, por la inusitada rapidez con la que se hizo crecer, no se logró aprovechar cabalmente su potencial como instrumento para avanzar en el desarrollo y transformación estructural de la planta productiva nacional, además de requerir una importante producción de insumos importados.

La falta de mecanismos de planeación regional para prever y regular los impactos de este sector, el rebasar la capacidad de las regiones para responder a su dinámica, la generación de desequilibrios entre la demanda de la población y la oferta de servicios básicos, la inflación, las distorsiones en los precios relativos a los factores de la producción, la degradación ambiental y el debilitamiento de ciertas áreas político-administrativas de competencia estatal y municipal, conforman un patrón de demanda de energéticos que influye desfavorablemente en algunos aspectos de la evolución de la estructura de produc

ción del sector. (113)

La inusitada rapidez del reciente crecimiento de los hidrocarburos originó presiones dentro del mismo sector, las cuales, a largo plazo, se tradujeron en insuficiencia, como es el caso de la capacidad de almacenamiento de refinados y crudos, la quemada de gas a la atmósfera y la sobreexplotación de los yacimientos.

La meta de su producción por debajo del costo, impidió a las empresas energéticas generar el ahorro interno suficiente para financiar su propia expansión, obligándolas a buscar apoyo en el endeudamiento, en particular, externo. Esto influyó negativamente en la productividad y en la eficiencia técnica y administrativa.

A lo anterior se puede sumar otra rigidez estructural que se sitúa en los sistemas de explotación. Por un lado, la relativa abundancia de las fuentes no renovables, estimuló su sobreutilización; por el otro, en algunos de los sistemas de explotación y aprovechamiento adoptados, no siempre se sopesan adecua-

(113) Secretaría de Programación y Presupuesto, "Diagnóstico de Energéticos", Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, México: SPP, 1983, p. 338

damente las tecnologías en términos de la complejidad tecnológica de sus instalaciones y del origen importado de sus partes y componentes de reposición.

Las técnicas y objetivos de la exploración de hidrocarburos han pasado por diferentes períodos de evolución, ligados íntimamente a la disponibilidad de nuevos recursos tecnológicos y a la necesidad de alcanzar horizontes cada vez más profundos.

No obstante las fallas que se presentan dentro de este sector, en el ramo de la tecnología, se han logrado grandes avances puesto que PEMEX ha venido introduciendo el empleo de mejores métodos, equipos, herramientas y materiales en todos los trabajos de perforación. Todos estos elementos han sido ensayados, modificados y adaptados por Petróleos Mexicanos cuando ello parece resultar conveniente.

Un aspecto que no podemos dejar de lado, por la importancia que implica, es la forma en que ha venido distribuyéndose la producción de hidrocarburos en nuestro país; la mayoría de éstos son enviados al extranjero con la justificación de conseguir divisas, pero nunca es vista la necesidad del consumo interno y lo peor es que para cubrir estas necesidades debemos im

portar nuestro propio producto, pero ya en forma elaborada. La historia se repite año tras año; vendemos la materia prima y -- compramos productos elaborados.

Lo anterior, aunado a la crisis económica por la que atraviesa nuestra Nación, hace que se agrande la deficiencia de la infraestructura de este sector, debido al encarecimiento de las adquisiciones que se deben de hacer, ya sea en tecnología o refacciones.

En cuanto al rubro correspondiente a la flota petrolera mexicana, sus orígenes datan desde 1938, iniciando sus operaciones con un buquetanque y 41 unidades menores. Estas ya habían sido utilizadas con anterioridad por compañías navieras extranjeras. Posteriormente, al unísono, fue incrementada y renovada; se compraron remolcadores, buques de motor y chalanes. En un principio su origen fue extranjero, pero en la actualidad ya se cuenta con astilleros mexicanos y los fabrican en su totalidad.

Hoy en día, la flota mayor está constituida por 31 buquetanques especializados en el transporte de petróleo crudo, derivados, productos petroquímicos y gas licuado, y la flota menor se compone de 24 remolcadores, 116 chalanes, 4 buques de motor y 43 lanchas de motor. También se han realizado instalaciones -

portuarias y la construcción de terminales marítimas, cuyo propósito es reducir fletes muertos y su estadía, para aumentar la seguridad y la economía de las operaciones. (114)

Las unidades de la flota están dotadas de modernos sistemas de seguridad, lo que ha permitido reducir considerablemente el índice de riesgos por pérdidas humanas y accidentes que pudieran afectar a la ecología marina.

3.1.3 : INFRAESTRUCTURA MINERA MARINA.

Es un tanto difícil el establecer si existe realmente una infraestructura bien definida dentro del sector minero, ya que el desarrollo que ha tenido éste, en nuestro país, ha estado regido un tanto por intereses extranjeros, y otro por intereses nacionales con la preocupación incipiente del Estado y otro tanto por reglamentos, más bien fiscales que legales. A este último aspecto nos referiremos en el tema abocado a la legislación minera.

En su mayoría, los recursos minerales de México han sido ignorados, lo que explica en gran medida el papel marginal de

(114) *Petróleos Mexicanos, 1938-1978* *Petróleos Mexicanos, con motivo del 40 aniversario*, México: PEMEX, p. 30

este sector, no obstante el reciente descubrimiento y ubicación de nuevos yacimientos terrestres y marinos, que han cambiado un poco el interés.

Lo que sucede realmente es que el país no cuenta con los recursos necesarios para la realización de exploraciones geológicas exhaustivas, sin embargo, los conocimientos de geología regional parecen favorables a la existencia de minerales de interés económico. Para efectos de explotación de estos nuevos yacimientos, el Estado debe realizar un reconocimiento de las zonas específicas que justifiquen el uso de técnicas modernas de exploración en la realización de trabajos detallados.

Al igual que en otros sectores, en la infraestructura del sector minero existen algunos escollos a salvar, principalmente en lo concerniente a la inadecuación del Código de Minería y la insuficiencia de las investigaciones y de la promoción de explotación por parte del Sector Público. La organización de este sector está integrada por la gran minería privada, por la minería paraestatal y por la pequeña y mediana minería. Corresponde a la primera un 55 % aproximado de la producción en términos de valor, un 30 % al paraestatal y lo restante a la pequeña y mediana. (115)

(115) S.P.P., Plan Nacional... op. cit., p. 346

Actualmente la minería privada está orientada al aprovechamiento de metales preciosos o elementos de alto valor industrial; la minería paraestatal opera en los campos de cobre, hierro y manganeso y minerales no metálicos. Observese que son metales de gran utilización industrial.

Una justificación que da el Estado a la no exploración y explotación de sus recursos minerales marinos, excluyendo la falta de tecnología y recursos, sería que el desarrollo de la minería en tierra ha permitido la cobertura de las necesidades nacionales en un alto grado, pues el país es autosuficiente en gran parte de los rubros de materiales industriales.

Asimismo, la expansión de la capacidad de fundición y refinación permite contar con suficiente infraestructura metalúrgica para el tratamiento de la producción minera y generar excedentes de metales para exportación.

Se estima que México cuenta con 1.6 millones de Km^2 con potencial minero, del cual se conocen en detalle sólo 25,000 Km^2 (116), y los cuales han sido concesionados para su explotación, por lo cual es menester que el país conozca sus recursos

en forma más completa para poder planificar su desarrollo industrial sobre bases más firmes.

Es prolijo enumerar el gran número de razones que existen para substanciar la necesidad de incrementar el ritmo de explotación y cubrimiento, por lo que únicamente se mencionará que México continúa importando materia prima mineral para su industria; se ha visto ya que no cuenta con un sistema de infraestructura adecuado para satisfacer las necesidades nacionales de exploración y explotación de recursos minerales en el mar y mucho menos con un nivel tecnológico apreciable para el logro de una adecuada explotación de los mismos.

Cabe mencionar pues, que para el período 1977-1981, el monto de capital social invertido en la minería fue del orden de \$ 86,000,000.00, de los cuales \$ 55,365,000.00 fueron para metálicos y \$ 30,367,000.00 para no metálicos. (117)

El sector minero privado, por conducto de la Cámara Minera de México, se comprometió a efectuar inversiones por 50 millones de pesos durante el período 1976-1982, de los que se destinarían \$ 2,400,000.00 para exploración, \$ 14,765,000.00 a nue-

(117) Salas, P. Guillermo, Estado Actual de la Minería Nacional, México: Consejo de Recursos Minerales, enero-febrero, 1979, pp. 1-2

vos proyectos, \$ 25,331,000.00 para incrementar las capacidades de las plantas ya existentes, \$ 300,000,000.00 a procesos de industrialización y \$ 7,000,000.00 en proyectos aún no específicos. (118)

Por su parte el Sector Público minero, a través de la Comisión de Fomento Minero, tuvo autorización de invertir un total de \$ 732,000,000.00, de los cuales \$ 208,000,000.00 se invertirían directamente por la Comisión y \$ 524,000,000.00 para inversión financiera. (119)

En el ámbito rural, la participación de las comunidades en la actividad minera ha sido limitada, principalmente debido a dificultades de organización para la producción, así como la insuficiencia de los instrumentos de apoyo técnico y financiero.

En minería, México es un país de contrastes muy marcados. La mediana y gran minería utiliza la tecnología más avanzada del mundo; la tecnología que utiliza nuestro país está elaborada en su mayoría aquí en México por empresas mexicanas, como subsidiarias de empresas internacionales; sólo se importa la tec--

(118) Ibidem.

(119) Ibidem.

nología pesada o complicada, y la importación de bienes de capital y equipo instalado para la extracción de los minerales es -- muy elevada

La pequeña minería aún trabaja a mano en forma precaria; - en muchas ocasiones con transporte animal y con beneficios manuales.

La investigación científica efectuada en otros países indica que con gran número de datos de esta naturaleza, se pueden hacer estudios geo-estadísticos, pero aún más, se pueden computarizar las evidencias recabadas y preparar modelos que permitan al investigador en exploración, interpretar con mejores resultados la información obtenida. Así es como en México se han obtenido algunos resultados positivos.

Por otra parte, la relación de cooperación mutua entre el sector minero y el extranjero es básicamente a nivel científico con organismos extranjeros. Se cuenta con convenios a nivel internacional con el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Arizona, con la Universidad de California, en -- San Diego, con la Universidad de Iowa y Universidad de Texas, - así como con la Japan International Cooperation Agency. (120)

(120) Salas, Estado Actual... op. cit., p. 15

En cuanto al sistema legislativo minero, si hacemos un análisis del pasado en materia minera, podemos observar que han -- existido algunas condiciones y reglamentaciones con efectos negativos sobre la minería y otras que han sido promotoras del desarrollo de la misma. Así, en la época de los 50's, muchas compañías mineras se vieron obligadas a suspender sus operaciones o a ceder sus minas e instalaciones a cooperativas mineras organizadas por obreros. La gran mayoría de estas cooperativas fracasaron posteriormente debido al mal manejo de las mismas.

Para 1961, se incorpora a la Ley Minera la mexicanización de la minería y con esto se da un alivio de la carga fiscal, -- pues para este período la minería se caracterizaba por altísimas tasas de impuestos directos; política fiscal que se basó en el hecho de que todas las empresas mineras, grandes y medianas, pertenecían a accionistas extranjeros.

Cabe mencionar que la legislación minera establecida en la actualidad en la Constitución Política de los Estados Unidos -- Mexicanos, en sus Artículos 27 y 73-X, ha sido la misma tanto para los minerales encontrados en tierra, como los que se localizan en el mar, Por lo tanto, no debe de parecer que se aboca sólo a los terrestres. (121)

(121) México, Constitución... op. cit., pp. 64-84

En el concepto de mexicanización, el Gobierno Federal solucionó el problema de la cuantiosa inversión requerida por empresas que tuvieran mayoría de capital mexicano. Sin embargo, ésto no fue suficiente (reducción automática de impuestos) y se hizo una suscripción de Convenios Fiscales, mediante los cuales se podrían otorgar reducciones adicionales a las automáticas, concedidas sobre los impuestos de producción y exportación de las empresas mexicanizadas.

Desafortunadamente el sistema fiscal resulta engorroso e inseguro y no logró proporcionar el incentivo necesario para promover un desarrollo más intenso de la minería.

Así pues, para 1975, se modificó el régimen fiscal a manera de que el único impuesto fuera el de producción. Con esta medida se logró un Régimen Fiscal Institucional y con base a éste, se formularon planes de expansión de la industria minera.

3.2 : VINCULACION DE LA INFRAESTRUCTURA PESQUERA, PETROLERA Y MINERA MARINA AL DESARROLLO NACIONAL.

3.2.1 : VINCULACION DEL SECTOR PESQUERO.

Es relativamente poco el tiempo que ha transcurrido des-

de que nuestro país se ha preocupado seriamente por conformar un sistema integral jurídico que permita la adecuada explotación, el uso y aprovechamiento de los recursos marinos de --- nuestras aguas. Para lograr esto, han tenido que suceder una serie de acontecimientos en el mundo, unos más importantes -- que otros, para que el Estado mexicano ponga realmente un interés en el mar.

Actualmente no es discutible la importancia y necesidad de explorar los recursos del mar en forma cotidiana y de manera que garantice los medios de desarrollo a todos los niveles, - así como lograr avances en materia alimenticia.

La explotación pesquera, como ya se ha señalado, es sin_ duda una de las tareas más antiguas y más conocidas por el -- hombre, y no obstante el progreso y la sofisticación de los me_ dios para llevarla a cabo, hay ciertos campos que requieren - de más atención y de más estudio. Desde este punto de vista, _ esta actividad es preocupación básica de cada Estado en forma individual en cuanto que el desarrollo de la industria de la _ pesca, implica la garantía de un nivel económico importante - que se expresa en una sociedad con cierto índice de autosufi_ ciencia.

Así, los distintos Estados que cuentan con proyectos de desarrollo pesquero, han elaborado planes y programas de metas ambiciosas, esencialmente en la producción masiva de bienes de consumo. Sin embargo, la explotación pesquera puede ser vista también como una preocupación de la comunidad internacional, que en el ánimo de garantizar para todos los países la utilización de este tipo de recursos, se ha organizado en una estructura muy compleja que se aboca a la concepción de principios y a promover condiciones de observancia general para todos los Estados, de tal manera que las condiciones de la explotación de los mares resulten equitativas y justas en lo que se refiere a su aprovechamiento.

Tenemos ya un Orden Internacional que regula y contiene normas y procedimientos, universalmente aceptados, que hacen posible la equitativa y justa explotación: sin embargo, los Estados de la comunidad, en uso de su soberanía, se manifiestan internacionalmente creando sistemas y estructuras jurídicas, económicas y administrativas, que sin el ánimo de transgredir los principios internacionales, les permiten realizar el desenvolvimiento de una industria necesaria para sus intereses.

No obstante el planteamiento del gobierno mexicano para el desarrollo integral pesquero, que en la última década ha permitido algunas ventajas, entre ellas el hecho de que existe un incremento per cápita en el consumo de productos marinos y la consecuente inversión estatal y privada de muchos miles de millones de pesos para este sector, de todas maneras la interrogante es aún la siguiente: ¿ Hacia donde nos conduce el camino pesquero de nuestro país ?

La figura de la empresa mexicana, como la entendemos a la fecha, que desempeña actividades de pesca o que tiene por objeto social, directa o indirectamente, la explotación, la industrialización, comercialización y venta de los recursos pesqueros, no es una figura nacida o creada cien por ciento en nuestro sistema, incluso la Ley Federal para el Fomento de la Pesca reconoce, en su Artículo correspondiente, la posibilidad de que empresas mexicanas puedan obtener concesiones o permisos para dedicarse a esta actividad. (122)

Por otro lado, sabemos que la actividad pesquera, aún cuando se enmarca en el rubro de una actividad eminentemente económica, tiene en nuestro país una connotación o función so

(122) México, Leyes, Ley Federal para el Fomento de la Pesca, México: Secretaría de Pesca, pp. 17-26

cial bien definida, ya que si bien por su propia naturaleza - ha de permitir el lucro y la ganancia económica; su supuesto básico es dar a la sociedad, en forma integral, alternativas bien específicas como son el acceso a mayores bienes de consumo de productos básicos, fuentes de trabajo productivas y remuneradas, entre otras, que fueron hasta 1982, políticas del gobierno en el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero.

Sin embargo, el riesgo económico de la pesca es en forma clara muy alto. Las inversiones y los presupuestos económicos que supone, llegan a cifras muy elevadas, permitiendo que esta actividad se transforme en una bien identificada con grupos de recursos muy sólidos y con tareas de desarrollo nacional. Así, la estructura empresarial de la pesca y los proyectos nacionales, requieren de un entendimiento mutuo en cuanto a sus respectivas finalidades.

Lo anterior no significa que exista una actividad pesquera sólomente lucrativa y otra que se efectúe en cumplimiento de una obligación, además no existe una diferenciación por el destino que se le da a la pesca y queda claro que la intención, independientemente de su origen, es el desarrollo de una actividad específica.

Ahora bien, por lo menos en México, no existe, en lo que se refiere a esta actividad, un dato preciso a partir del cual la figura de la empresa adquiriera importancia capital, -- con lo cual, a la larga, viene a crear una inestabilidad económica y estructural del sistema.

Existe en la actualidad, una clasificación no oficial de las empresas que se dedican a la actividad pesquera. Esta clasificación supone con mucha precisión las distintas alternativas existentes:

- 1) Empresas de Capital 100 % nacional.
- 2) Empresas de Capital nacional y participación estatal o de economía mixta.
- 3) Empresas de Capital nacional y extranjero.
- 4) Asociaciones de cooperativas con capital estatal y/o nacional, así como también otras nacidas de las combinaciones antes mencionadas. (123)

Estos tipos de empresas han sido identificadas como --
Empresas de Coinversión en razón del origen de sus aportaciones de capital, ya que de alguna manera resulta práctico -- para el Estado el señalamiento por diferenciación de todas --

(123) Torres, Córdoba Roberto. Apreciaciones sobre el régimen jurídico de la Empresa Pesquera Mexicana, México: SEPESCA, p. 9

aquellas inversiones que realiza; cuando se hacen conjuntamente con distintos interesados.

Vale la pena señalar que el nombre de Empresa de Coinversión, en el sector pesquero al menos, ha adquirido ya toda la fuerza necesaria, resultando un sistema práctico, aún cuando poco ortodoxo y solidificado. (124)

Para lograr una mayor consistencia en los datos expuestos, un análisis específico de cada una de las figuras enunciadas será lo más adecuado, no obstante se evidencian las características de cada caso en particular, ya que como se observa, todas y cada una de ellas están estructuradas y definidas como sociedades mercantiles, reconocidas por la Ley de la materia, llamando la atención en forma especial el caso de la empresa de capital nacional y extranjero, ya que por un lado, en forma adicional al meramente mercantil, se observa en su constitución el régimen de inversión extranjera que se aplica en el país y por el otro, es en este tipo de empresa en donde se origina el sistema de empresa de coinversión en el sector pesquero, siendo al mismo tiempo su antecedente más próximo.

Debemos señalar que no hay una sólo disposición en el Derecho Positivo Mexicano y por lo tanto, no existe tampoco ningún estudio específico que nos permita un conocimiento -- previo de lo que significa el término Empresa Pesquera de Coinversión . Este ha nacido a la vida jurídica en materia pesquera en virtud de las políticas de las autoridades del Estado, que así identifican a una empresa mercantil con participación extranjera, cuyo objetivo social se refiera a esta actividad.

Lo anterior merece atención especial ya que estas empresas han sido denominadas también como Empresas Mixtas de Coinversión o sólo Empresas Mixtas con apoyo a los siguientes racionamientos: se dice Empresa Mixta de Coinversión a toda sociedad de carácter mercantil que se constituya conforme a las Leyes Mexicanas y cuyo objeto social sea, --- conjunta o separadamente, la explotación, industrialización, distribución y venta de los productos de la pesca. (125)

Así, los términos Mixto y Coinversión, se refieren únicamente a la composición del capital cuando éste proviene ó

(125) Torres, Córdoba Roberto, Antecedentes y Definiciones de las Empresas Pesqueras Mexicanas, México: SEPESCA, p, 11

tiene origen extranjero.

Si observamos bien, coinvertir implica una inversión -- que tiene dos orígenes. Aún más, en nuestro país, y para establecer la diferencia, se reconocen sólo las sociedades o - empresas de Economía Mixta, que independientemente de su naturaleza jurídica, son aquellas en donde participan el capital del Estado y el capital privado, sin que su objeto so--- cial tenga que ser especial o determinado.

Internacionalmente, se reconocen ciertos sistemas jurídicos y administrativos que tienen como finalidad materializar los principios de la cooperación internacional.

Estos sistemas, que básicamente provienen de la manifestación de los Estados, se aplica a una gama muy variada de - actividades y entre ellas a la pesca, ya que cada Estado al_ utilizar estos sistemas y estructuras, para el caso de la actividad pesquera, les ha dado distintas acepciones, tomando_ en cuenta para ello, los regímenes jurídicos internos de cada uno y finalmente la forma de composición y estructuras -- que les aplican.

Hasta donde es posible respaldar lo anterior, existe -- cierto índice de unificación internacional de los criterios_ individuales al identificar estos sistemas y estructuras como Empresas Comunes de Pesca. Estas son las que en términos_ del Estado Mexicano se conocen como Empresas Pesqueras de -- Coinversión.

Las Empresas Comunes de Pesca pueden definirse como sociedades que, en el cuadro de un acuerdo de pesca y conforme a la legislación interna de un Estado, son constituidas por_ Empresas Públicas o Privadas de dicho Estado, en asociación - con Empresas Pesqueras Extranjeras para la explotación común de los recursos biológicos del mar y para la industrializa-- ción o la comercialización de éstos. (126)

La definición anterior cuenta con ciertos elementos importantes: en primer lugar se refiere a sociedades que nacen en el cuadro de un acuerdo internacional y conforme a la legislación interna de un Estado; esto significa que las Empre-- sas Comunes de Pesca desde su creación están reguladas por - el Derecho Nacional del Estado beneficiario de la aportación

de capitales. Se caracterizan por el hecho de que sus condiciones de formación revisten aspecto internacional.

En algunos casos, este aspecto internacional se deriva de la existencia de un tratado bilateral de cooperación general limitado a la pesca, concluido entre Estados interesados en promover la creación, entre sus ciudadanos de sociedades comunes, asociando a Empresas Públicas del país beneficiario con las aportaciones de fondos con grupos privados del país de donde los fondos provienen o asociando a sociedades privadas de los dos países.

Las Empresas Comunes de Pesca son el medio propicio, -- principalmente para aquellos Estados que tienen los recursos naturales y no cuentan con los elementos tecnológicos para -- llevar a cabo su explotación y viceversa, ya que aquellos -- que teniendo dichos elementos tecnológicos, encuentran muy -- beneficioso aplicarlos en países que cuentan sólo con los -- recursos. Esta paradoja ha mantenido cierto equilibrio, sin -- embargo, es dudoso el mantenimiento de una circunstancia como ésta.

Para el caso de México, la similitud de la Empresa Co--

mún Pesquera con la Empresa Pesquera de Coinversión, reconocida por la política del Estado, se basa esencialmente en -- dos presupuestos:

- 1) Ambas empresas se constituyen conforme a la legislación que el Estado les aplica. Estas legislaciones serán todas aquellas disposiciones jurídicas que en un momento determinado afecten o tengan aplicación en el caso de la actividad pesquera; estamos tomando en cuenta todas aquellas normas del Derecho Positivo Públicas y Privadas.

Del mismo modo, el manejo del Estado en cuanto a estas empresas estará directamente vinculado con el interés del desarrollo de la industria de la pesca, en donde estamos tomando en cuenta todos los aspectos de carácter técnico, económico, administrativo, financiero y social.

- 2) El tipo de persona, física y moral, que participan en ambas empresas son las mismas, en cuanto a las primeras, están los libres empresarios y en cuanto a las segundas las Empresas Públicas o Empresas

del Estado y las Empresas Privadas o Sociedades de Inversión, particulares, nacionales y extranjeras, que en cuanto a su personalidad y naturaleza jurídica respectivamente, se acatará a lo dispuesto por las leyes respectivas del país beneficiario.

Una vez establecida para nuestro estudio, la definición y objetivos de la Empresa Pesquera de Coinversión, se hace necesario un análisis del sistema jurídico relativo a su constitución, así como un estudio evaluativo de las disposiciones que le son aplicables y finalmente, la mención del aspecto jurídico que integra su marco más general.

En este renglón, la legislación mexicana como sabemos, no presenta un cuerpo ordenado de disposiciones jurídicas que sean aplicables en forma especial al establecimiento de este tipo de empresas; por otro lado, está la complejidad y variedad de disposiciones relativas a la pesca y al aprovechamiento del recurso en nuestro país.

Así pues, el panorama jurídico aplicable al caso, al no presentar una uniformidad y el orden pertinentes, obliga a completar el problema del establecimiento de las empresas

pesqueras bajo los siguientes aspectos: régimen aplicable a su constitución y análisis crítico de las características esenciales de los elementos económicos y jurídicos que las constituyen.

La legislación mexicana relativa a la constitución de las empresas en términos generales, o sea la Ley General de Sociedades Mercantiles señala textualmente:

ARTUCULO 1: Esta Ley reconoce las siguientes especies de sociedades mercantiles:

- I : SOCIEDAD EN NOMBRE COLECTIVO
- II : SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE
- III : SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- IV : SOCIEDAD ANONIMA
- V : SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES Y,
- VI : SOCIEDAD COOPERATIVA (127)

Las sociedades o empresas a constituirse pueden adoptar cualesquiera de las formas mencionadas en el Artículo señalado, sin embargo, por razones de orden práctico y de funcionamiento interno, aquellas que se constituyen teniendo como fi

(127) México, Leyes, Ley General de Sociedades Mercantiles, Constitución de las Empresas, p. 72

nalidad la explotación pesquera, lo hacen adoptando las formas de Sociedades Anónimas, en razón de que los requisitos para su creación, así como el tipo de responsabilidad mercantil que representan, en términos generales, le son favorables a los participantes.

Ahora bien, el aspecto interno o más claramente la importancia del fomento y creación de estas empresas que se dediquen a la explotación del recurso pesquero nacional, es trascendental. En forma clara se advierte que la falta de capacidad del país para aprovechar sus recursos pesqueros, le acarrea múltiples inconvenientes.

Por lo tanto debería de asegurarse de que exista un programa nacional que en forma específica y única, tenga como finalidad proyectar, fomentar, vigilar, controlar, administrar e incluso sancionar este tipo de empresas, lo que es por demás benéfico.

Por lo expuesto, se concluye que el régimen jurídico aplicable a las Empresas Pesqueras de Coinversión es el de

las sociedades mercantiles y que en ellas se observarán las restricciones de la Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera cuyo objetivo es estimular un desarrollo justo y equilibrado y consolidar la independencia económica del país.

Al aspecto económico de la Empresa Pesquera de Coinversión en México, independientemente de su constitución, se le puede agregar que por ser una industria de fomento en el país, el inversionista extranjero no se ve restringido en cuanto a aspectos técnicos que justifiquen su necesidad, esto es, la transferencia de tecnología expresada en la importación de maquinaria y elementos científicos no existentes en México, se sujetan a regímenes y controles de gran elasticidad, tratándose de materias prioritarias.

Por lo que hace a los elementos jurídicos, se hace necesario resaltar nuevamente la importancia que tiene el hecho de que el conjunto de normas aplicables al establecimiento de este tipo de empresas, corresponde o se tipifica en el de las Sociedades Mercantiles, por un lado, y que al aclarar anteriormente que por ser el recurso pesquero la finalidad u objeto de la empresa, ésta queda sujeta al aspecto de la con

cesión por parte del Gobierno Federal, por el otro.

Corresponde entonces, hacer mención a la explotación y aprovechamiento de bienes del dominio del Estado, por tratarse del recurso pesquero.

Al constituirse ante Notario Público una Sociedad Anónima, cuyo objetivo sea la explotación del recurso pesquero, deberá quedar comprendido así en su parte relativa a los objetos sociales, ya que ésto se requerirá como un elemento para el otorgamiento, por parte de la autoridad correspondiente, de la concesión administrativa necesaria.

Dejemos pues, como características esenciales de índole jurídico a la concesión administrativa para la explotación del recurso pesquero y como parte de los elementos, también esenciales, para la constitución de las Empresas Pesqueras de México.

La Ley Federal para el Fomento de la Pesca, contempla el régimen de la concesión para la explotación pesquera en su Artículo 27°, en relación a las personas físicas y morales que puedan obtenerlas; Artículos 31° y 37° relativos a -

las limitaciones y prohibiciones de la Ley respecto de la -- pesca; Artículo 32° en cuanto al cumplimiento de requisitos para obtener la concesión; Artículo 34° que establece el orden de preferencias en el otorgamiento de la misma y por último el Artículo 38° que establece las obligaciones de aquellos beneficiados con la concesión. Asimismo, la Ley contempla las causas de revocación, cancelación y caducidad de las concesiones a través de sus Artículos 44° y siguientes.(128)

Por otro lado, las disposiciones jurídicas que fundamentan la existencia de los distintos registros que ante las - Autoridades deberán obtener las empresas pesqueras son: el Artículo 21° de la Ley Federal para el Fomento de la Pesca, que obliga al registro nacional de pesca; el Artículo 23° - para promover la inversión mexicana y regular la inversión_ extranjera que da existencia al registro nacional de inversiones extranjeras; el Artículo 5° de la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria y el Artículo 6° de los - Estatutos de la Cámara Nacional de la Industria Pesquera -- que obliga al registro en dicha Cámara existiendo también - el registro de embarcaciones ante la Dirección General de -

Marina Mercante y el de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público según el Artículo 96° de la Ley de Navegaciones y Comercio Marítimo y Artículos 2° y 3° de la Ley de Registro Federal de Vehículos respectivamente.

Por lo que hace a las políticas del Estado en el manejo de las empresas, se contemplan los lineamientos que el Estado Mexicano, a través de la Secretaría de Pesca ha establecido respecto a las Empresas Pesqueras del país, siendo éstas las siguientes:

- * En relación con la explotación del recurso pesquero, el Estado ha establecido como política, reservarse un porcentaje del producto total de la captura de la empresa, con la finalidad de destinarlo al consumo nacional; dicho porcentaje podrá variar de acuerdo con las necesidades nacionales a satisfacer. Por otro lado, ante la Secretaría de Pesca, deberá ser tratado por la empresa tal porcentaje al momento de presentar el proyecto de captura.

- * En relación al proyecto de captura, se podrá sólo conceder la captura de aquellas especies que no

estén reservadas a las sociedades cooperativas de producción pesquera, de conformidad con el Artículo 49° de la Ley Federal para el Fomento de la Pesca.

- * Por último, en lo que corresponde a la tripulación de las embarcaciones de este tipo de empresas, se ha --- creado un Programa Nacional de Capacitación y Adies-- tramiento del personal de la flota pesquera de altura con el que el Estado pretende, precisamente, capaci-- tar y adiestrar al personal mexicano, de manera que su cumplimiento por la empresa es elemento esencial.(129)

Cumplidos los requisitos jurídicos, establecida la em-- presa y reconocida como Empresa Pesquera, la Secretaría de - Pesca en su calidad de autoridad competente y previo estudio estará en aptitud de otorgar la concesión o negarla dentro - de un plazo no mayor de 120 días, de conformidad con el últi-- mo párrafo del Artículo 25° de la Ley Federal para el Fomen-- to de la Pesca. (130)

(129) Torres, Córdoba Roberto, La Empresa Pesquera. Marco Jurídico, México: SEPESCA, pp. 27-28

(130) Ibidem. p. 28

3.2.2 : VINCULACION DEL SECTOR PETROLERO.

En cuanto a la participación del sector energético, podemos decir que evaluar la productividad es un requisito ineludible para superar los problemas estructurales de este sector y avanzar hacia la consecución de los obstáculos.

Es además, una exigencia política para asegurar en estos momentos tan difíciles, y tratándose de recursos no renovables, que los acervos naturales, humanos y tecnológicos, la planta productiva existente y la infraestructura de apoyo con que cuenta dicho sector, rindan el mayor provecho de la Nación y refuerce su independencia y su soberanía.

En el período 1984-1988, el sector energético presentará un conjunto de autosuficiencia de recursos. Esto se deberá básicamente a la aportación de Petróleos Mexicanos, que generará un superávit y consolidará su posición financiera. (131)

Para la conformación de un perfil económico dentro de este sector, se obliga un gran esfuerzo de coordinación den--

(131) Programa Nacional de Energéticos 1984-1988. "Financiamiento" Cap. 7. Estimaciones Presupuestales. México 1984. p. 122

tro del Sector Público y se exige una amplia participación de todos los sectores de la sociedad. Se requiere, asimismo, de mecanismos para apoyar con oportunidad el cumplimiento de las acciones, para evaluar la consecución de las metas y para verificar la correcta aplicación de los recursos.

Como parte de la instrumentación de dicho perfil se deberá, como punto importante, revisar el marco jurídico del sector energético para promover las adecuaciones necesarias y, sobre todo, la incorporación en él, de las nuevas normas que requiere la ejecución de las políticas a desarrollar.

Debe señalarse que nuestro país está por entrar en una etapa relativamente cara en términos de extracción de petróleo y cada vez dependerá más de él, pues requerirá de un gran número de pozos para su adecuado desarrollo en cuanto a perforaciones de gran profundidad.

Por otro lado, resulta una orientación estratégica participar activa y eficazmente en la valorización internacional de los hidrocarburos y en el fortalecimiento de su mercado. Ello supone continuar la política iniciada por la presente --

administración, consistente en contribuir, sin menoscabo de nuestra soberanía, al esfuerzo organizado de los países exportadores, cuyo interés en la materia coincide con los de nuestra Nación, tendientes a ordenar la oferta y valorizar adecuadamente el producto. (132)

En función del interés nacional y considerando la evolución del mercado y de los precios reales, el país deberá de estar preparado para fortalecer su posición en el mercado internacional de hidrocarburos.

Siguiendo estos lineamientos, a largo plazo, se permitirá que el país maximice los excedentes del sector en beneficio de toda la economía, procurando una amplia flexibilidad a la plataforma de explotaciones de hidrocarburos después de 1990 y garantizará menores costos de operación en el futuro. (133)

Actualmente, el sector energético es el principal demandante en el país de bienes de capital y de otros productos de gran significación para la industria, por lo que es un instrumento importante de fomento de desarrollo industrial del país.

(132) Ibidem. p. 67

(133) Ibidem.

Afianzar sus encadenamientos con el resto de la economía, es una de las orientaciones que recibe la más alta prioridad y se llevará a cabo de acuerdo a los lineamientos definidos por el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior. El impulso se dará a través de la reorientación de la demanda, del desarrollo tecnológico y del apoyo de las actividades que utilizan insumos producidos por el sector.. (134)

3.2.3 : VINCULACION DEL SECTOR MINERO MARINO.

Refiriendonos ahora al sector minero, podemos decir que la minería nacional está integrada, como ya se mencionó con anterioridad, por la participación estatal mayoritaria, la gran mayoría privada y la pequeña y mediana minería. Esta está regida fundamentalmente por la Ley Reglamentaria del Art. 27° Constitucional y su reglamento.

La minería se encuentra complementada también por agrupaciones profesionales del Colegio y la Asociación de Ingenieros Mineros, Metalurgistas y Geólogos Mexicanos y la Sociedad Geológica Mexicana, así como la Federación Nacional de Asociaciones de Mineros Medianos y Pequeños A.C. , y la Agrupación de Medianos Productores de Minerales de México A.C. (135)

(134) Progr.Nacional de Energéticos. op.cit. p . 65

(135) Programa Nacional de Minería 1984-88.Diagnóstico del sector minero-metalúrgico. México 1984. p. 21

Pese a la crisis actual y las políticas comerciales proteccionistas de las naciones industrializadas, el sector minero-metalúrgico, en relación con el comercio exterior, ha registrado una actuación destacada al no sólo conservar, sino - incrementar su superávit comercial. Posteriormente al sector energético, básicamente petrolero, el sector minero ha sido - uno de los que más a contribuido al superávit en cuenta co--- rriente de la Nación en los últimos años.

La disminución de importaciones no ha sido la causa única de este superávit como ha sucedido para algunos de los sectores de la economía nacional, sino que es el resultado tam- bién del avance del sector en materia de exportación: aumento de minerales no metálicos en 7.8 % y metálicos en un 30.5 %.

(136)

Además del cumplimiento de su papel estratégico como -- proveedor de las materias primas necesarias para el funciona- miento de la industria de la transformación alimentaria y -- energética, y como participe en el sector externo de la eco- nomía, el sector minero-metalúrgico, sin ser intensivo en mano de obra, ha generado empleos productivos principalmente en zo

(136) Ibidem. p. 22

nas marginadas, contribuyendo con ello a reforzar las políticas que en este sentido se han inscrito en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. (137)

La minería ha proporcionado una cobertura significativa en cuanto a responsabilidades para atender las necesidades internas del país, de la demanda de los principales insumos requeridos por la industria y que se encuentran en el territorio nacional.

En la actualidad, el minero-metalúrgico, al igual que el resto de los sectores, se ve afectado por el prolongado período de recesión internacional y la contracción que desde 1981 se manifestó en la economía nacional.

La reactivación de la economía internacional no se ha dado en la magnitud suficiente, ni con el sostenimiento necesario, para que se refleje una mayor estabilidad y mejoramiento de las cotizaciones de los minerales. Esta situación hace difícil esperar perspectivas positivas para los minerales industriales en el corto plazo; situación que se agrava por la

tendencia tecnológica en materia de sustitución y desarrollo de nuevos materiales.

La contracción de la actividad económica nacional repercute, por su parte, a través del debilitamiento de la demanda interna de minerales, lo cual, sumado al incremento de los costos de las empresas mineras, afecta negativamente a sus ingresos reales.

Se identifican pues, en el sector minero, tendencias y aspectos estructurales que deben recibir atención particular en la formulación de lineamientos y políticas, con objeto de dar al crecimiento en la minería, una orientación fundamental de desarrollo.

Por último, cabe mencionar que en la estructura productiva del sector, es fundamental la relación de las grandes empresas con las medianas y pequeñas a través de la operación de las grandes instalaciones de fundición y refinación, propiedad de las primeras, a manera que se beneficie y comercialice la pequeña minería, cuyas actividades se orientan a la etapa extractiva y primera fase de beneficio.

Por lo tanto, la participación de las autoridades mineras en la regulación y orientación de esta relación debe considerarse no sólo una obligación de Ley, sino también como una acción fundamental para el desarrollo armónico de la minería.

3.3 : INVESTIGACION CIENTIFICA OCEANOGRAFICA.

Está perfectamente justificada la renovada preocupación por la investigación del mar para lograr un mejor aprovechamiento de los medios marinos como una fuente de productos alimenticios y de valiosas materias minerales; como manantial de energía, poco o nada utilizada, y por el valor recreativo de la región costera. Además, el mar como camino abierto a todos los rumbos, es el medio fácil de comunicación entre las naciones, por lo cual supera a todos los demás en importancia para el hombre.

Como ya se ha mencionado, en los vastos espacios marinos existen valiosos recursos naturales, ya se trate de peces, algas, corales, o bien de hidrocarburos, gas natural y nódulos polimetálicos. Sin embargo, esa multiplicidad de

recursos poco significan de no contar los Estados en general, y en particular los ribereños, con una capacidad adecuada para el desarrollo de actividades científicas oceanográficas.

La Investigación Científica Oceanográfica fue uno de los puntos que más se discutieron en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, debido a su importancia tan evidente, ya que en la actualidad todos los países, especialmente los que se encuentran en vías de desarrollo, se han percatado de lo valioso que resulta la Investigación Científica de este tipo para la localización y el adecuado aprovechamiento de los recursos del mar.

La Convención de Ginebra sobre la Plataforma Continental fue el primer paso importante de legislación internacional que puso restricciones específicas a la Investigación Científica Oceanográfica. Posteriormente, la tendencia a reglamentar dicha investigación fue progresando dentro del clima de conflicto entre los Estados costeros en desarrollo y los Estados marítimos adelantados.

* La Convención de 1958 estipuló que debería obtenerse el consentimiento del Estado costero para la Investigación concerniente a la Plataforma Continental, llevada a cabo allí.

Los primeros planteaban desde un principio, y con claridad, sus deseos de reglamentar la dirección de la investigación en toda zona de su jurisdicción destinada a fines especiales frente a sus costas; aunque cualquier tipo de investigación beneficiaría más a una nación adelantada que a una que estuviese tecnológicamente atrasada, ampliándose así la brecha del desarrollo.

Uno de los factores fundamentales que ha contribuido a apreciar el mérito de la Investigación Científica Oceanográfica en los últimos años, ha sido la política de nacionalización de los recursos naturales que recientemente ha venido adoptándose por los países del Tercer Mundo. El ámbito y las aplicaciones de los trabajos de Investigación Científica no se reduce simplemente a los aspectos económicos, ya que sus resultados también ofrecen un gran interés desde el punto de vista ecológico, turístico, académico, estratégico o militar.

En la parte XII de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, en sus Arts. del 238° al 265°, se dedica especial atención al tratamiento de la Investigación Científica Oceanográfica, cuyo ejercicio se funda en la tesis del consentimiento; esto es, ninguna embarca-

ción extranjera podrá desarrollar actividades de Investigación Científica en algún espacio oceánico sometido a la soberanía o a la jurisdicción de un Estado ribereño, ya sean Aguas Interiores, Mar Territorial, Plataforma Continental o Zona Económica Exclusiva, sin el consentimiento previo y expreso de dicho Estado. (138)

La parte citada dispone que el Estado investigador deberá proporcionar al Estado ribereño, con un mínimo de 6 meses de anticipación a la fecha prevista para el inicio del proyecto de investigación, una descripción de: índole y objetivos del proyecto de investigación; métodos y medios que se emplearán, incluyendo el nombre, tonelaje, tipos y clases de embarcaciones del equipo científico, zonas geográficas precisas en que van a realizarse las actividades de investigación; fecha prevista de llegada y partida de los barcos de investigación o de emplazamiento y remoción del equipo, según corresponda; nombre de la Institución patrocinadora, de su Director y de la persona a cargo del proyecto de investigación y la medida en que se considera que el Estado ribereño debería poder participar o estar representado en el proyecto de investigación

(138) Naciones Unidas, Convención... op.cit., pp. 121-

Para México, la Investigación Científica de los mares ha estado recibiendo un interés prioritario, pues es bien sabido que cuenta con aproximadamente 10,000 Km. de litoral marítimo, que por su extensión lo coloca en el primer lugar de América Latina y dentro de los diez primeros a nivel mundial. Se sabe también sobre sus riquezas ictiológicas y petroleras de la zona costera en el Golfo de México, el Océano Pacífico, el Golfo de California y el Mar Caribe,

México se ha percatado de la multiplicidad de usos -- que ofrece el mar, que el adecuado y racional aprovechamiento de sus recursos naturales y que el cúmulo casi inagotable de datos e información que contiene el medio ambiente marino, tan valioso para su preservación, muy poco significarían sin una apropiada Investigación Oceanográfica. (139)

Pero es tan sólo en los últimos años en que diversas Intituciones Educativas, algunas Secretarías de Estado y ciertos Organismos Descentralizados han realizado líneas y proyectos de investigación con una perspectiva más amplia

(139) Vargas, Jorge A, Derecho del Mar. Una Visión Latinoamericana, México: Ed. JUS, 1976, p. 272

y con mayor inversión de recursos. No obstante estos esfuerzos realizados, el conocimiento de los mares mexicanos es - sumamente reducido, pues no se dispone de información suficiente para que la explotación y administración de los recursos pesqueros se aplique en una forma totalmente adecuada.

De acuerdo con algunas investigaciones realizadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), -- los Centros de Investigación pesquera con que cuenta nuestro país, se encuentran mayoritariamente en Organismos del Gobierno y en Centros de Enseñanza Superior Públicos.

Estos centros pueden agruparse en dos áreas principalmente: la investigación de pesquerías y la investigación marina orientada esencialmente a fines académicos. Dentro del primero destaca el Instituto Nacional de Pesca y en el segundo instituciones como el Instituto de Investigaciones Oceanográficas de Ensenada, Baja California; el Centro de Estudios Biológicos de la Paz, Baja California; el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICTUS) de Guaymas, Sonora ; las Estaciones de Investigación Marina de Ciudad del Carmen y Mazatlán, y por último el Centro de Cien

cias del Mar y Limnología de la UNAM. (140)

Desafortunadamente el tema de la Investigación Oceano--
gráfica no ha recibido la atención que merece, ni de parte -
del Sector Público, ni del Académico. La ausencia de una le-
gislación aplicable a la materia, la falta de coordinación -
entre las instituciones involucradas y la existencia de un -
centro de recopilación de datos e información, resultantes -
de las investigaciones, son algunos ejemplos claros de la li-
gereza con que nuestras autoridades han manejado este asun-
to.

La falta de coordinación y la no existencia de una ver-
dadera congruencia entre las instituciones que se dedican a_
este ramo específico, crean un tope dentro del avance posi-
ble de la investigación, ya que cada institución desarrolla_
sus actividades de Investigación Científica Marina sin ente-
rarse de los que realizan otras instituciones semejantes den-
tro del campo, y más grave aún, que no mantienen un sistema_
y una eficiencia en su desempeño.

(140) Secretaría de Pesca, Plan Nacional... op.cit., p. 19

Para dar un mayor enfoque y una mayor prioridad a la Investigación Científica Oceanográfica, por acuerdo presidencial, publicado en el Diario Oficial del 22 de febrero de 1978, fue creada una Comisión Intersecretarial de Investigación Oceanográfica.

Dicha Comisión, que está integrada por 5 Secretarías de Estado, Marina, SECOFIN, SEP, S.P.P. y SEPESCA, la UNAM y el CONACYT, está elaborando un proyecyo para reglamentar la Investigación Oceanográfica, que tiene como base el Nuevo Derecho del Mar, con la finalidad de que en un futuro la participación de investigadores mexicanos sea pre-requisito para la autorización de estudios en aguas patrimoniales.

Asimismo, realiza un proyecto de Programa Nacional Indicativo de Investigación Oceanográfica en el que se fijarán las metas y objetivos de acuerdo con prioridades nacionales. Pero esto no deja de ser a largo plazo; no obstante que ha sido mínimo el esfuerzo que dicha Comisión ha hecho por inducir un orden y una reconciliación en las actividades oceanográficas del país.

Respecto a los avances en la Investigación Oceanográfi

ca en México, aún no se complementa el inventario de recursos; motivo suficiente para carecer de reportes satisfactorios. Existen en la actualidad el Banco Mundial de Datos -- Oceanográficos y Bancos Nacionales de Datos de los países -- que lo realizaron, los cuales manejan todo tipo de información referente a la Investigación Marina. En México esto no existe, lo que hace más deficiente nuestro avance.

Una de las actividades primordiales que realiza la Comisión Intersecretarial es el de detener cualquier buque extranjero que pesque o realice investigaciones sin el permiso respectivo en aguas territoriales y en la Zona Económica Exclusiva. Las solicitudes extranjeras para Investigación -- Oceanográfica en aguas mexicanas procederán en función a -- prioridades nacionales, no olvidando que el interés de México es primero. (141)

Por otro lado, Jorge A. Vargas, investigador del Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo --- (CEBSTEM) y especialista en materia de Investigación Científica Marina, presentó un proyecto de Decreto Presidencial proponiendo la creación de la Comisión Nacional para las --

(141) Uno Más Uno. 6 de junio 1983

Investigaciones Marinas (CONAIMAR). Este proyecto tiene - como base parte del mecanismo de control sobre las solicitudes de los siguientes puntos:

- * Formulación clara y exhaustiva de los planes y finalidades precisas de los mismos.
- * Presupuestos.
- * Nacionalidad de las personas que hacen la solicitud.
- * Que los investigadores mexicanos sean incluidos en los proyectos (en caso de ser solicitud extranjera)
- * La obligación de entregar a CONAIMAR los resultados finales de cada investigación. (142)

A pesar de este buen proyecto, todavía cabe esperar a ver si éste es aceptado, y lo más importante, de ser aceptado, ver hasta cuando sería puesto en marcha.

Queda claro, que también la falta de una adecuada Investigación Científica Oceanográfica en nuestro país, es una de las limitantes para obtener el máximo desarrollo pesquero de México.

(142) Vargas, Jorge A. Proyecto para Coordinar el Estudio del Mar: Uno Más Uno. 10 de julio 1981

CONCLUSIONES.

Es prioridad relevante que se analice el sistema económico y legislativo nacional, con el objeto de sacar del estanco a nuestra realidad, tratando de que las nuevas resoluciones sean adecuadas, tanto a las necesidades básicas, como al Derecho Internacional.

De no hacer lo anterior, al menos en los rubros concernientes a los recursos del mar, se corre el riesgo de que éstos no sean aprovechados, de tal manera que cubran con los requisitos de la población, por la falta de los medios suficientes para su explotación, dando por resultado que, no obstante contar con un sin fin de recursos marinos, nuestro país sea relegado a lugares poco importantes en cuanto a la producción y explotación de este tipo de recursos.

Aunado a este problema, se cuenta con una total desorganización administrativa y una falta de infraestructura adecuada al sistema y un casi total desconocimiento de las potencialidades de nuestros recursos y del uso que se les puede dar, para lograr su óptimo aprovechamiento.

Como base de la problemática del rubro del mar, tenemos que la falta de un cuerpo adecuado y sistemático de normas,

e instituciones jurídicas, que conformasen una noción exacta sobre Derecho del Mar, anula cualquier procedimiento aplicable a los asuntos referentes, en este caso, a la pesca, exploración y explotación de hidrocarburos y recursos minerales marinos, por sencillos que éstos parezcan.

Como ejemplo y prueba clara de lo anterior, vemos como en el rubro de la pesca, es hasta 1925 en que aparecen los primeros indicios de legislación pesquera, la que con el paso de los años ha ido cambiando algunos de sus artículos, pero con poco fundamento en nuestra realidad. Esta legislación, de manera alguna ha proporcionado un marco jurídico que reglamenta y a la vez estimula el desarrollo de las actividades del sector pesquero.

La infraestructura pesquera del país, a pesar de obligarse a obtener un desarrollo planificado, abriendo importantes polos de desarrollo, es insuficiente para el propio avance de México, pues carece de los servicios indispensables como serían muelles y atracaderos, de instalaciones auxiliares para la recepción y conservación de los productos y de otros como electricidad, agua potable, acceso a los lugares donde se ubican los puertos y educación entre otros, todos acordés con las necesidades de la población.

Por tal motivo y en base a la importancia que representan los puertos para el desarrollo, tanto pesquero como económico de nuestro país, el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero incluyó dentro de sus objetivos, el alcanzar un alto grado de eficiencia, tanto en la evaluación de sus necesidades, como en la determinación de sus características, logrando altos niveles de operación; hay que esperar, y ojalá no sea mucho tiempo, para ver si existe la oportunidad de ponerlos en marcha.

A pesar de que el sector energético es considerado como un área eminentemente estratégica de la economía y que ha jugado un papel importante en el proceso del desarrollo nacional, generando divisas y siendo instrumento de apoyo del crecimiento económico, estimulando a algunas industrias de bienes de capital mediante sus programas de adquisiciones, la infraestructura de dicho sector presenta una serie de deficiencias en algunas de sus áreas.

Su excesivo énfasis en el logro de metas cuantitativas se tradujo, a la larga, en insuficiente atención a los aspectos cualitativos y en cierta desvinculación con los objetivos más generales del desarrollo del país.

La falta de mecanismos de planeación regional, el dese-

equilibrio entre la demanda y la oferta de los servicios básicos, la inflación y el debilitamiento de ciertas áreas -- político-administrativas de competencia estatal y municipal, forman un patrón de demanda de energéticos que influyen de una forma desfavorable en los aspectos de evolución de la estructura de producción del sector.

No obstante las fallas encontradas dentro del sector, existen algunos avances en el rubro de la tecnología, introduciendo el empleo de mejores métodos, equipos y herramientas para los trabajos de perforación.

La mala distribución que se le da a los hidrocarburos, la mayoría son enviados al extranjero bajo la justificación de obtención de divisas, sin ser vista la necesidad de consumo interno en el país, aunada a la crisis económica por la que atraviesa la Nación hace que se agranden las diferencias de la infraestructura de este sector, debido al encarecimiento de las adquisiciones que se deben de hacer, ya sea en tecnología o refacciones.

Dentro de la infraestructura minera marina, es realmente difícil el establecer si efectivamente hay dicha infra-

estructura bien definida debido a que los intereses extranjeros son los que han regido dicho sector y en poca aportación los nacionales, pues la participación del Estado ha sido más bien incipiente, aplicando reglamentos fiscales, más que legales.

Este tipo de recursos han sido marginados debido al poco interés que se ha mostrado sobre los mismos, sin poner atención a los recientes descubrimientos que se han realizado tanto en tierra como en mar. Esto se debe básicamente a la falta de los recursos necesarios para la exploración geológica de los mismos. Por lo tanto, si no existe una adecuada legislación aplicable a los recursos encontrados en tierra, conformando así la infraestructura marina, mucho menos existirá para los recursos encontrados en el mar.

Ahora bien, es muy importante lograr, independientemente de los escollos a salvaguardar dentro de las infraestructuras de ambos sectores, una vinculación de éstos al desa-rrollo nacional. Esto se logrará conformando un sistema integral jurídico que permita la adecuada explotación, uso y y aprovechamiento de los recursos marinos de nuestras aguas.

Si se cuenta ya con un Orden Internacional que regula y

contiene normas y procedimientos, universalmente aceptados, hagamos uso de él, para la creación de estructuras y sistemas jurídicos, económicos y administrativos que permitan -- realizar el desenvolvimiento de una industria necesaria para cubrir nuestros intereses y no los del extranjero.

Otro aspecto relevante que es importante tomar en cuenta es el concerniente al conocimiento pleno de los recursos existentes en los océanos y el saber de sus potencialidades. Esto sólo es posible si se cuenta con una adecuada Investigación Oceanográfica, dedicada a la localización de los recursos marinos ya sean biológicos, físicos, químicos, geológicos, hidrocarburos o minerales.

Desafortunadamente, la falta de coordinación y la no -- existencia de una congruencia entre las instituciones dedicadas a este tipo de investigación, han creado un tope en -- el avance posible de este tipo de Investigación Oceanográfica. Hace falta pues, la conjunción de intereses para el -- mayor aprovechamiento de los recursos marinos y lograr así, nuestra supervivencia a base de una mejor alimentación con miras a la utilización de estos recursos.

C O N C L U S I O N E S

En base a lo expuesto en el presente trabajo de investigación, se considera que en México no existe un real interés por aprovechar debidamente los recursos marinos que se encuentran inmersos en las diferentes zonas en las que dicho país -- ejerce su soberanía, puesto que ni siquiera tiene un proyecto de exploración y mucho menos de explotación, dejando a los --- países extranjeros que hagan o deshagan con nuestras riquezas _ marinas lo que deseen. Así pues, del presente análisis se obtu vieron las siguientes conclusiones:

* México es descrito como un país de un nítido contorno - marino y de un impresionante perfil oceánico, sólo por sus no- tables características geográficas. Prueba de ello son sus vas- tos litorales, su rica Plataforma Continental, sus abundantes _ Lagunas Costeras y aguas estuarinas, su generoso Mar Territo--- rial y, sobre todo, su vasta Zona Económica Exclusiva de 200 mi- llas, la cual cubre un área superior a la que ocupa el territo- rio continental de nuestro país.

* La escasa atención que ha puesto nuestro país en cuanto _ al tratamiento jurídico sobre sus litorales, no obstante el em-

peñoso trabajo para obtener el control soberano sobre éstos y el manejo legal de las cuestiones de pesca y de los asuntos del mar en un contexto más amplio por parte de instituciones especializadas, de investigadores o profesores en materia de Derecho, de Diplomáticos, especialistas en Relaciones Internacionales y Economistas, repercuten en el desarrollo económico-social de México, lográndose un estancamiento en estos sectores.

* La aplicación de la anchura del Mar Territorial, propuesta hecha a iniciativa de México, significa un triunfo total sobre las sesiones llevadas a cabo en las Conferencias sobre Derecho del Mar, logrando así, un acuerdo justo y equitativo para todos los países, especialmente para los que se encuentran en vías de desarrollo.

* Con el mecanismo de Proyecto de Convención, los estados participantes en las sesiones de las Conferencias acordaron que una vez adoptadas las disposiciones, éstas no iban a sufrir modificaciones de ningún tipo, a no ser sobre una base consensual, ampliando las negociaciones hasta acordar un texto que no produjese ninguna oposición, sólo en caso necesario. Con este dispositivo quedó asegurado el desarrollo de la Convención.

* Con el establecimiento de la Convención quedó bien esta-

blecido el aprovechamiento óptimo de los recursos marinos y su captura permisible. Así, el Estado ribereño determina sus propios límites y capacidad de explotación, autorizando, por su cuenta, a Estados no ribereños para extraer los excedentes de su Zona Económica Exclusiva hasta un límite base con la finalidad de hacer efectiva la conservación de sus recursos.

* El establecimiento de una legislación que reglamenta los recursos minerales, incluidos los nódulos polimetálicos, en los llamados Fondos Marinos, fuera de la jurisdicción nacional, representó uno de los conceptos más originales e innovadores del actual Derecho del Mar, tomando en cuenta que dicha zona no puede estar bajo la jurisdicción de ningún Estado y que es zona abierta a todos en general.

* No obstante la participación superactiva de México ante los foros sobre Derecho del Mar, de poco nos ha servido, ya que internamente no se cuenta con una legislación, una distribución y un aprovechamiento total de los recursos, que son muchísimos, contenidos en nuestros litorales.

* El interés por el mar se encuentra principalmente en sus recursos, pues alberga gran cantidad de organismos que son una valiosa fuente de alimentos y energéticos. Por lo mismo, el mar ha sido y es el escenario de una productiva actividad: la pesca. Para el desarrollo de ésta, deben de unirse los esfuerzos de la ciencia, la tecnología, la industria y de los gobiernos.

* El perfeccionamiento de la pesca, así como de los sistemas de exploración y explotación de los recursos tanto biológicos, físicos, químicos y geológicos, no sólo beneficiaría a los sectores pesqueros e industriales, también podría convertirse en una herramienta de los científicos marinos, pues les facilitaría la obtención de muestras significativas y de cálculos necesarios para aplicar el método apropiado en las posteriores -- evaluaciones de biomasa de los organismos.

* La explotación de los recursos marinos, renovables y no renovables de nuestros litorales, se considera racional en cuanto que no se cuenta con tecnología adecuada para su exploración y explotación. No podemos capturar ni el número suficiente para -- las necesidades de nuestro pueblo, pero sí para los requerimien-

tos del extranjero.

* Desafortunadamente para nuestro país, por la falta de un buen funcionamiento por parte de la Investigación Científica, la mayoría de los recursos, entre ellos los de más importancia tanto estratégica como económica, como serían los recursos geológicos, hidrocarburos y nódulos polimetálicos, no cuentan con una disponibilidad de potencial, ni mucho menos de conocimiento.

* De nada nos servirá el hecho de extraer o capturar, por cualquier procedimiento, especies o elementos biológicos de --- nuestros mares, si no contamos con un marco jurídico que nos -- ayude a lograr una adecuada conservación y un óptimo aprovechamiento de los mismos.

* Debería de ponerse un poco más de atención al rubro que corresponde a la legislación interna de los recursos que contienen nuestros mares y sobre pesca, ya que las leyes que se han emitido hasta la fecha son tan deficientes que nunca han proporcionado un marco jurídico que regule de manera adecuada y a la vez estimule el desarrollo de las actividades exploratorias y de explotación pesquera. Esto queda confirmado al observar nosotros que hoy en día, 1985 , nuestra última Ley de Pesca data de 1972, basada en la de 1925, y es inaplicable en su mayoría por_

no adaptarse a la realidad de desarrollo de nuestro país.

* Es urgente que se elabore una Ley basada en las recientes investigaciones marinas para obtener el máximo aprovechamiento de nuestros recursos, ubicados en nuestras áreas oceánicas. Así, también es de preponderancia el establecimiento de una reglamentación lo suficientemente restringible hacia las embarcaciones extranjeras que deseen realizar actividades pesqueras dentro del país.

* Debido a la completa desorganización del sistema administrativo, que actualmente es utilizado para lograr un mejor control de la producción nacional, y contar con una insuficiente infraestructura, la evolución de los sectores pesquero, petrolero y minero, se ven afectados, no dando muestras de un pleno desarrollo que beneficie a nuestra economía y le dé en última instancia, una configuración a nuestra Nación.

* A pesar de todos los grandes esfuerzos que se han realizado para obtener un adecuado sistema de infraestructura, la extracción tanto de especies como de recursos geológicos es aún insuficiente e inadecuada en relación con los requerimientos de la producción y las necesidades de expansión de dicha actividad. La flota actual opera con bajos niveles de productividad y cos-

tos muy altos, ésto debido a la falta de refacciones nacionales y artes de pesca, escasez de mano de obra calificada y a la falta de diversificación de extracción.

* La investigación y desarrollo de nuevas técnicas de producción se ven frenadas por la inexistencia de instalaciones apropiadas tanto en la pequeña como mediana industria que agrupa la actividad, así como la capacitación técnica del personal que interviene en la fase de comercialización.

* Los procedimientos y sistemas administrativos pesqueros que nuestro país utiliza deberían tomar como base los modelos de desarrollo económico y tecnológico que requiere la actividad, pero desafortunadamente, como punto de origen, no se cuenta con una infraestructura sólida, y por consiguiente, las instituciones o empresas cooperativas pesqueras no cuentan con una estructura legislativa adecuada para hacerlas funcionar, creando una serie de problemas que el Estado sólo podría resolver reestructurando su sistema legislativo y administrativo en cuanto a esta materia concierne.

* Abatir la intermediación especulativa dando preferencia comercial a organismos y empresas de participación estatal para que en condiciones competitivas puedan garantizar --

tanto la consolidación de la oferta de los recursos marinos, como su distribución óptima, atendiendo las necesidades de -- sectores mayores de la población, así como el régimen de precios que garantice rentabilidad y precios accesibles al consumidor.

* La aportación que puedan hacer los diferentes sectores a la economía de la Nación, es parte bien importante en cuanto que fortalecen nuestra soberanía y afianzan su posición -- dentro del mercado, tanto nacional como internacional. Obviamente, son los rubros que se destacan en el presente trabajo, los que más pueden aportar a dicha economía, debido a su importancia estratégica.

* Dar prioridad a la aplicación de nuevas tecnologías sobre nuestros recursos marinos, nos proporcionará adelantos eficientes tanto en la producción pesquera como en la alimentación de nuestros pueblos y no se diga sobre nuestra economía.

* Con respecto a la ciencia, se puede decir que la meta principal de la ecología marina es comprender todos los procesos biológicos que ocurren en el océano y que dan a éste su carácter peculiar,

* La participación más activa de científicos mexicanos - en instituciones mundiales, dedicadas al estudio de las interrelaciones de la atmósfera y el océano, contribuiría al desarrollo de las investigaciones de los organismos en nuestros mares. Asimismo, se ha especializado el instrumental de laboratorio en los últimos años, lo cual permite identificar con exactitud los componentes de agua, los sedimentos del fondo marino y los organismos.

* En cuanto a la Investigación Oceanográfica, debería de hacerse un esfuerzo para conjugar los logros de las instituciones que se dedican a este rubro para establecer una infraestructura de investigación, cuyo objetivo sería cumplir con las metas de operación, eficiencia y productividad que conduzcan al desarrollo integral de la Nación.

* Los recursos marinos, renovables y no renovables, tanto en nuestro país como en el mundo entero, representan una última frontera y fuente de esperanza, y más aún, una supervivencia.

A N E X O S

A N E X O 1

CONVENCION SOBRE EL DERECHO DEL MAR.

RESULTADOS DE LA VOTACION DE LA CONVENCION CELEBRADA EN LAS
NACIONES UNIDAS EL 30 DE ABRIL DE 1982.

VOTOS A FAVOR: 130

- | | | |
|------------------|-------------------|---------------------------|
| - Afganistán | - Bolivia | - Chipre |
| - Alto Volta | - Botswana | - Dinamarca |
| - Angola | - Brasil | - Djibouti |
| - Arabia Saudita | - Burundi | - Egipto |
| - Argelia | - Cabo Verde | - El Salvador |
| - Argentina | - Camerún | - Emiratos Arabes Unidos. |
| - Australia | - Canadá | |
| - Austria | - Colombia | - Etiopía |
| - Bahamas | - Congo | - Fiji |
| - Bahrein | - Costa de Marfil | - Filipinas |
| - Bangladesh | - Costa Rica | - Finlandia |
| - Barbados | - Cuba | - Francia |
| - Benín | - Chad | - Gabón |
| - Bhután | - Chile | - Ghana |
| - Birmania | - China | - Grecia |

- Grenada
- Guinea
- Guinea-Bissau
- Guyana
- Haití
- Honduras
- India
- Indonesia
- Irán
- Iraq
- Irlanda
- Islandia
- Jamaica
- Japón
- Jordania
- Kampuchea
- Kenia
- Kuwait
- Laos
- Leichtenstein
- Malawi
- Mali
- Malta
- Marruecos
- Mauricio
- Mauritania
- México
- Mónaco
- Mozambique
- Namibia
- Nepal
- Nicaragua
- Níger
- Nigeria
- Noruega
- Nueva Zelandia
- Omán
- Paquistán
- Panamá
- Papúa Nueva Guinea
- Paraguay
- Perú
- Portugal
- Qatar
- República Centro-africana
- República de Corea
- República Dem. Popular de Corea
- República Dominicana
- Rumanía
- Rwanda
- Samoa
- San Marino
- Santa Lucía
- San Tomé y Príncipe
- San Vicente y Grenadinas
- Senegal
- Seychelles
- Sierra Leona
- Singapur
- Siria
- Somalia

- Sri Lanka
- Suazilandia
- Sudán
- Suecia
- Suiza
- Surinam
- Tanzania
- Togo
- Trinidad y Tobago
- Túnez
- Uganda
- Uruguay
- Vietnam
- Yémen
- Yémen Democrático
- Yugoslavia
- Zaire
- Zambia
- Zimbabwe

VOTOS EN CONTRA: 4

- Estados Unidos Americanos
- Israel
- Turquía
- Venezuela

ABSTENCIONES: 17

- Bélgica
- Bielorusia
- Bulgaria
- Checoslovaquia
- España
- Gran Bretaña
- Hungría
- Italia
- Luxemburgo
- Mongolia
- Países Bajos
- Polonia
- República Democrática Alemana
- República Federal de Alemania
- Tailandia
- Ucrania
- Unión Soviética

FUENTE: Manuel Tello. Convención sobre el Derecho del Mar. Línea. Teoría y Práctica de la Revolución Mexicana. Julio-Agosto 1982.

A N E X O 2

ISLAS ENCONTRADAS FRENTE AL LITORAL DE

BAJA CALIFORNIA NORTE.

(OCEANO PACIFICO)

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción.
1 Coronado Norte	1.360	Federal
2 Pilón de Azúcar	Se desconoce	Federal
3 Coronado Centro	Se desconoce	Federal
4 Coronado Sur	Se desconoce	Federal
5 Todos Santos I Norte	0.970	Federal
6 Todos Santos II Sur	1.760	Federal
7 Soledad o el Islote	Se desconoce	Federal
8 San Martín	2.110	Federal
9 San Jerónimo	46.000	Federal
10 San Benito Oeste	3.780	Federal
11 San Benito Centro	47.000	Federal
12 San Benito Sur	1.540	Federal
13 San Lorenzo	44.000	Federal
14 Salsipuedes	2.050	Federal
15 Rosa I	0.069	Federal

:.../

(MAR DE CORTES)

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
-------------------	-------------------------------	--------------

16 Angel de la Guarda	855.000	Federal
17 Mira Mar (Isla Lobo)	Se desconoce	Federal
18 Gore	5.000	Federal
19 Montagne	47.000	Federal

BAJA CALIFORNIA SUR.

(OCEANO PACIFICO)

20 Natividad	8.6000	Federal
21 San Roque	Se desconoce	Federal
22 Asunción	46.000	Federal
23 Magdalena	10.800	Federal
24 Santa o Margarita	220.000	Federal
25 Mongrove	Se desconoce	Federal
26 Creciente	19.400	Federal

(MAR DE CORTES)

27 Cerralvo	155.160	Federal
28 San Juan Nepomuceno	1.250	Federal
29 Gallo	0.050	Federal
30 Espiritu Santo	112.000	Federal
31 Ballena	0.350	Federal
32 Partida II	1.440	Federal
33 San Francisco I	Se desconoce	Federal

..../

(MAR DE CORTES)

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
34 San José I	Se desconoce	Federal
35 Santa Cruz I	16.230	Federal
36 Santa Cruz II	Se desconoce	Federal
37 Monserrat	19.940	Federal
38 Danzantes	5.210	Federal
39 Carmen	153.070	Federal
40 Coronados	Se desconoce	Federal
41 Coyote	Se desconoce	Federal
42 San Marcos	32.000	Federal
43 Tortuga	7.000	Federal

FRENTE AL LITORAL DE SONORA

44 Pelicano II	0.200	Federal
45 San José II	0.660	Federal
46 Baja San Jorge	0.500	Federal
47 San Luis Gonzaca	0.070	Federal
48 Tortuga II	3.780	Federal
49 Patos II	0.350	Federal
50 Tiburón	1,208.000	Federal
51 Turners	4.500	
52 San Esteban II	45.000	
53 Rosa II	0.060	
54 San Pedro Nolasco	6.970	
55 Islote Doble	0.010	
56 Islote Venado	0.160	

..../

FRENTE AL LITORAL DE SONORA

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
57 Islote San Luis I	0.080	Nota: Las islas en - las que no aparece - jurisdicción se debe a que no se precisa en la Constitución - interna del Estado, desde cuando han es- tado sujetas a la -- jurisdicción del mis- mo.
58 Banco Lobos	14.360	
59 San Vicente	1.150	
60 Pájaro	0.680	
61 Almagre	0.300	
62 Ardilla	0.130	
63 Tío Ramón	0.090	
64 Ciaria	34.480	
65 Islote Lobos II	0.150	

FRENTE AL LITORAL DE SINALOA

66 De las Piedras	9.000	Federal
67 De la Lechuguilla	39.450	Federal
68 Santa María	Se desconoce	Federal
69 San Ignacio	49.670	Federal
70 Mero	17.000	Federal
71 Macapule	37.000	Federal
72 Vinorama o Guinorama	3.270	Federal
73 Saliaca	21.130	Federal
74 Garrapata	15.000	Federal
75 Altamura	166.000	Federal
76 Tachichitle	125.000	Federal
77 Baredito o Beredito	20.860	Federal
78 Pájaro II	0.420	Federal
79 Venado I	0.540	Federal
80 Crestón	0.540	Federal

..../

FRENTE AL LITORAL DE SINALOA

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
81 Tortuga III	Se desconoce	Federal
82 Chivos	1.080	Federal

FRENTE A LAS COSTAS DE NAYARIT

83 Isabel	1.940	Federal
84 San Juanito	8.330	Federal
85 María Madre	144.000	Federal
86 María Magdalena	84.000	Federal
87 María Cleofas	25.000	Federal

FRENTE A LAS COSTAS DE JALISCO

88 Las Marietas	Ocupan aprox. 5 millas marí timas.	Federal
89 Cocinas	0.570	Federal
90 San Pedro	Se desconoce	Federal
91 San Andrés	0.030	Federal

FRENTE A LAS COSTAS DE GUERRERO

92 Ixtapa o Grande	0.320	Federal
93 A Pié	0.070	Federal
94 Blancas	Se desconoce	Federal
95 La Roqueta	0.590	Federal

..../

FRENTE A LAS COSTAS DE OAXACA

Nombre de la Isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
-------------------	-------------------------------	--------------

96 Tangola	Se desconoce	Federal
97 Calcuta	Se desconoce	Federal
98 Estrete	Se desconoce	Federal

FRENTE A LAS COSTAS DE QUINTANA ROO

99 Cozumel	864.000	Federal
100 De la Pasión	Se desconoce	Federal
101 Cancún	6.500	Federal
102 Mujeres	Se desconoce	Federal
103 Cantoy o de los Pájaros II	5.600	Federal
104 Holbox	60.000	Federal

FRENTE A LAS COSTAS DE CAMPECHE

105 Del Carmen	153.000	Nota; no se identifica su jurisdicción..
106 Aguada	21.280	

FRENTE AL LITORAL DE TABASCO

107 Azteca	0.100	Federal
108 Belletzia o el Fai-sán.	0.600	Federal

..../

FRENTE AL LITORAL VERACRUZANO

Nombre de la isla	Superficie en Km ²	Jurisdicción
-------------------	-------------------------------	--------------

109 Verde	0.540	Federal
110 Sacrificios	0.070	Federal
111 San Juan de Ulúa	Se desconoce	Federal
112 Isleta del Idolo	0.398	Federal
113 Del Toro	0.413	Federal

ISLAS ALEJADAS DE LAS COSTAS DE MEXICO

114 Clarión Santa Rosa	26.000	Federal
115 Roca Partida	12.000	Federal
116 Socorro	170.000	Federal
117 San Benedicto	23.000	Federal
118 Guadalupe	250.000	Federal

Nota: Al sur de la Isla Guadalupe, se localizan tres inmensas rocas denominadas: Isla de Adentro o Toro; Isla de Enmedio e Isla de Afuera o Zapato.

Al norte de la punta sur se localiza otra llamada Islote Negro. Estas rocas no tienen ninguna utilidad aparente y no pueden considerarse como Islas propiamente dichas.

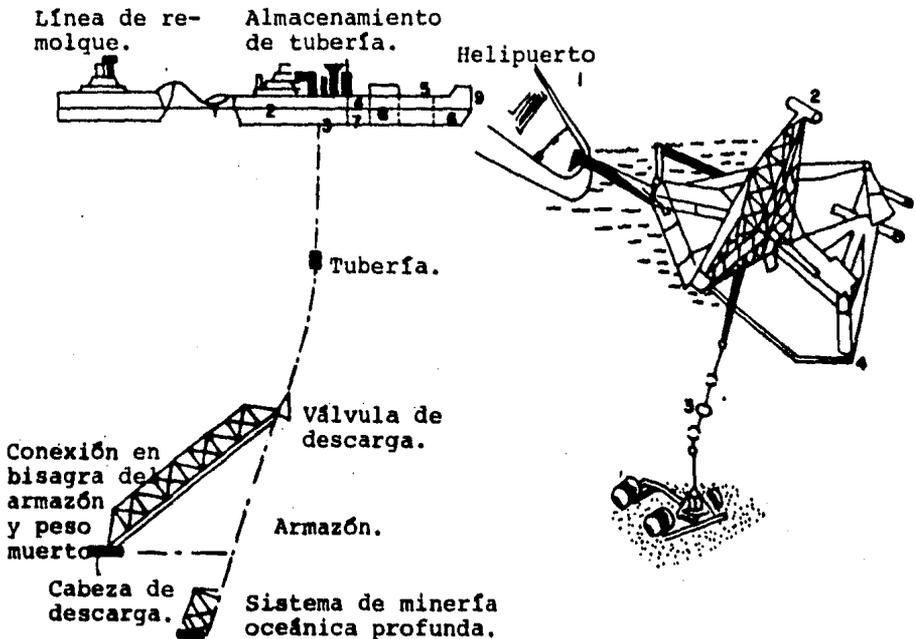
FUENTE: Régimen Jurídico e Inventario de las Islas, Cayos y -- Arrecifes del Territorio Nacional. Secretaría de Gobernación 1981.

A N E X O 3

REPRESENTACION GRAFICA DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS MAS PROPUESTOS PARA LA EXTRACCION DE NODULOS POLIMETALICOS

SISTEMAS DE MINERIA OCEANICA DE
LA DEEPSEA VENTURES.

INSTALACION SEMISUMERGIBLE
DE SUPERFICIE/DESLIZADOR -
DE FONDO.



- 1 Tuberfa de transbordo.
- 2 Maquinaria de propulsión.
- 3 Pozo de dragado.
- 4 Tanque antibalance.
- 5 Transportador.
- 6 Sistema de transbordo.
- 7 Sala de bombas.
- 8 Bodega de carga.
- 9 Empuje de proa.

- 1 Barcaza para el mineral.
- 2 Brazo con pivote.
- 3 Cápsula de bomba.
- 4 Plataforma flotante.
- 5 Deslizador de fondo.

FUENTE: DOCUMENTOS OFICIALES. Tercera Conferencia
de las Naciones Unidas sobre Derecho del
Mar. Vol. III, New York 1975.

ANALISIS MEDIOS DE NODULOS DE MANGANESO
(en porcentaje de peso seco)

R E G I O N	Níquel	Cobre	Manganeso	Cobalto
Fangos silíceos del Pacífico septentrional.	1.28	1.16	24.6	0.23
Arcillas rojas del Pacífico septentrional.	0.76	0.49	18.2	0.25
Elevaciones del Pacífico meridional.	0.41	0.13	14.6	0.78
Llanuras abisales del Pacífico meridional.	0.51	0.23	15.1	0.34
Atlántico septentrional.	0.38	0.15	14.2	0.34
Atlántico meridional.	0.48	0.15	18.0	0.31
Océano Indico.	0.50	0.19	14.7	0.28

FUENTE: ONU. " Importancia económica en función de los recursos minerales de los fondos marinos, de los límites impuestos para la jurisdicción nacional ". DOC. A/AC.138/87. Junio de 1973.

A N E X O 5

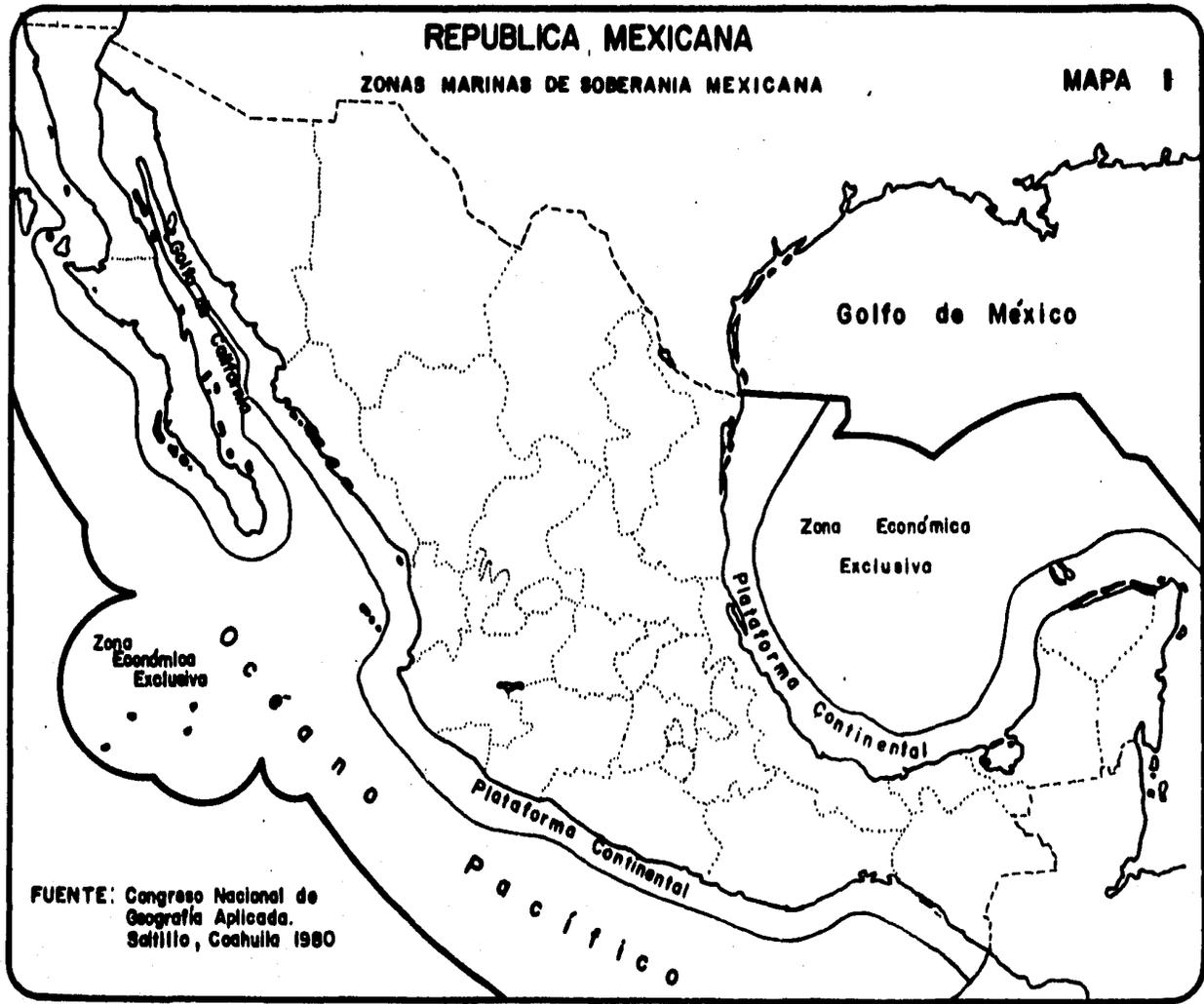
M A P A S

- MAPA 1 : ZONAS MARINAS DE SOBERANIA MEXICANA.
- MAPA 2 : ISLAS ENCONTRADAS EN TERRITORIO MEXICANO.
- MAPA 3 : CAPTURAS MUNDIALES Y POTENCIAL MUNDIAL --
ESTIMADO 1977.
- MAPA 4 : MIGRACION DE ESPECIES MAS CONOCIDAS EN EL
AREA DEL GOLFO DE MEXICO Y EL OCEANO PACIF
FICO.
- MAPA 5 : DISTRIBUCION DE LAS CAPTURAS DE PECES --
1979.
- MAPA 6 : PROBABLES DEPOSITOS DE MINERALES.
- MAPA 7 : MANIFESTACIONES SUPERFICIALES DE HIDROCARB
BUROS. NO NECESARIAMENTE POTENCIALMENTE -
ECONOMICAS.

REPUBLICA MEXICANA

ZONAS MARINAS DE SOBERANIA MEXICANA

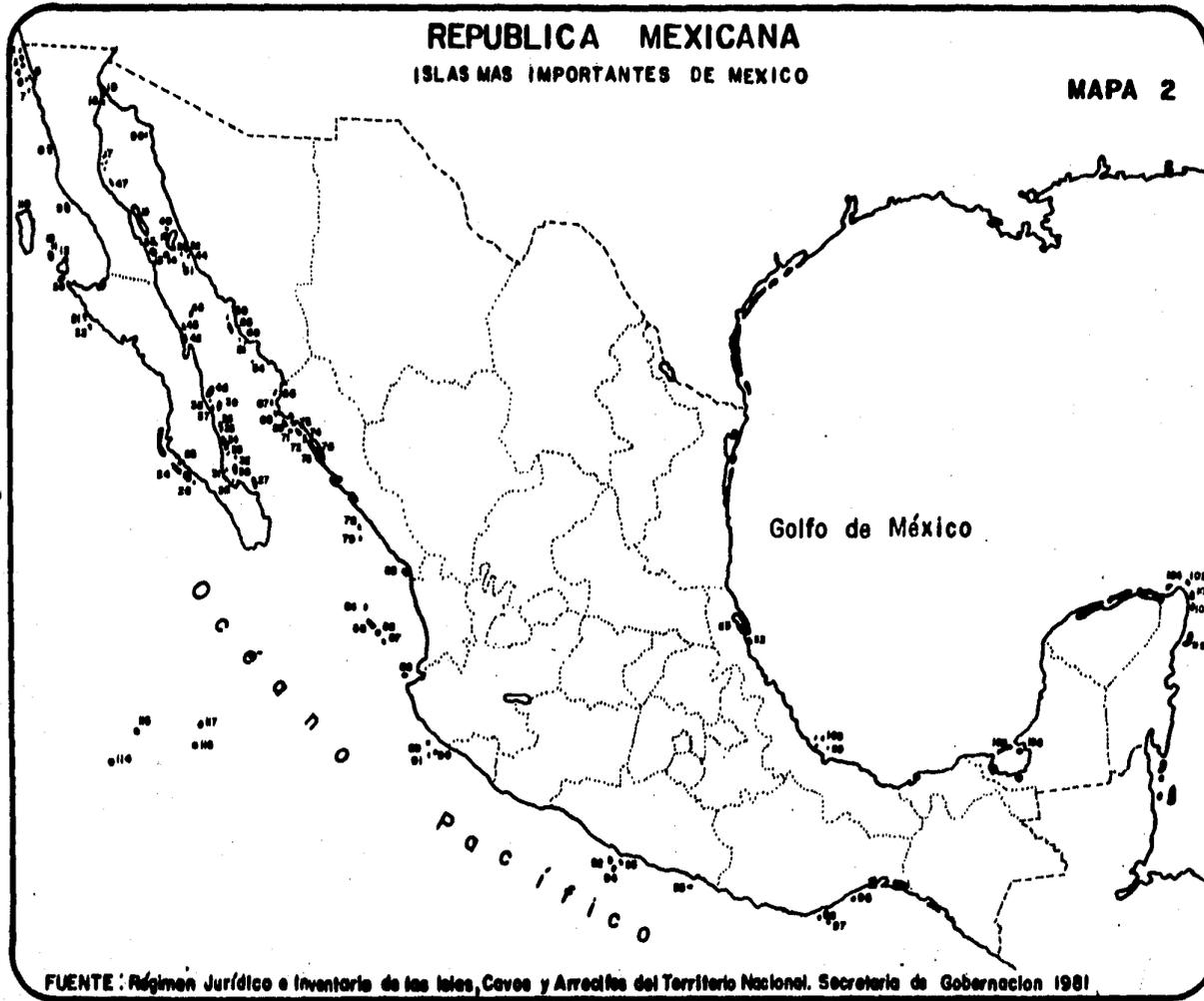
MAPA I



FUENTE: Congreso Nacional de Geografía Aplicada. Saltillo, Coahuila 1980

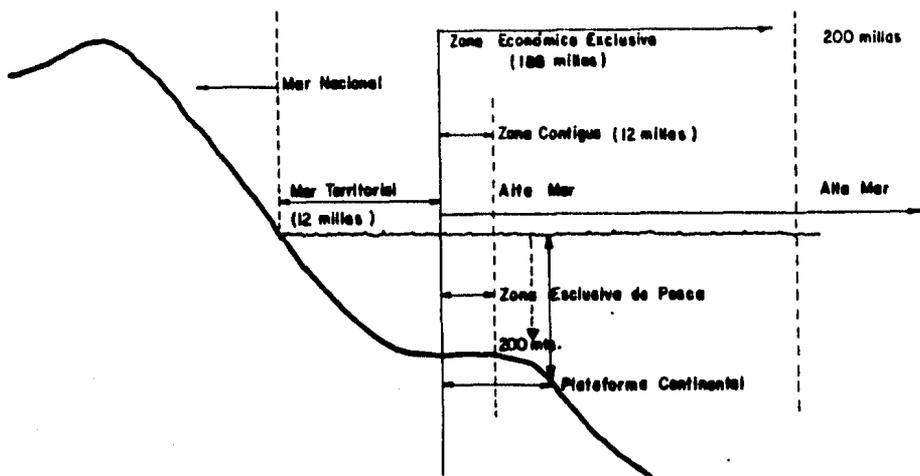
REPUBLICA MEXICANA
ISLAS MAS IMPORTANTES DE MEXICO

MAPA 2



FUENTE: Régimen Jurídico e inventario de las Islas, Caves y Arrecifes del Territorio Nacional. Secretaría de Gobernación 1981

REPRESENTACION GRAFICA DE LOS ESPACIOS MARINOS SOBRE
LOS CUALES MEXICO EJERCE PLENA SOBERANIA.



MAR NACIONAL: Forma parte del territorio del Estado. Está formado por las aguas situadas dentro del límite de sus fronteras terrestres y líneas de base, donde se comienza a medir el Mar Territorial; incluye lagos, mares interiores, puertos, bahías y golfos.

MAR TERRITORIAL: Faja de mar extendido desde el Mar Nacional y costa hasta el - Alta Mar con una distancia de 12 millas. La soberanía sobre esta zona se extiende al espacio aéreo, al lecho y subsuelo. Su límite interior está determinado por la línea base de la marea baja.

MAR PATRIMONIAL O ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA: Zona adyacente al Mar Territorial. - Su soberanía se ejerce tanto en el lecho como en el subsuelo y su extensión queda delimitada en 188 millas, incluidas en las 200 millas de soberanía marina mexicana.

ZONA CONTIGUA: Parte de Alta Mar en la que el Estado ejerce una serie de competencias de carácter limitado; su extensión es de 12 millas a partir del Mar Territorial. Su reglamento principal es la Libertad - de Navegación.

PLATAFORMA CONTINENTAL: Lecho y subsuelo de las áreas submarinas adyacentes a - la costa, pero fuera del área del Mar Territorial hasta una profundidad de 200 metros. Los derechos sobre esta zona se reducen a la explotación de los recursos naturales encontrados en ella. El Estado no tiene competencia sobre las aguas encontradas encima de este espacio.

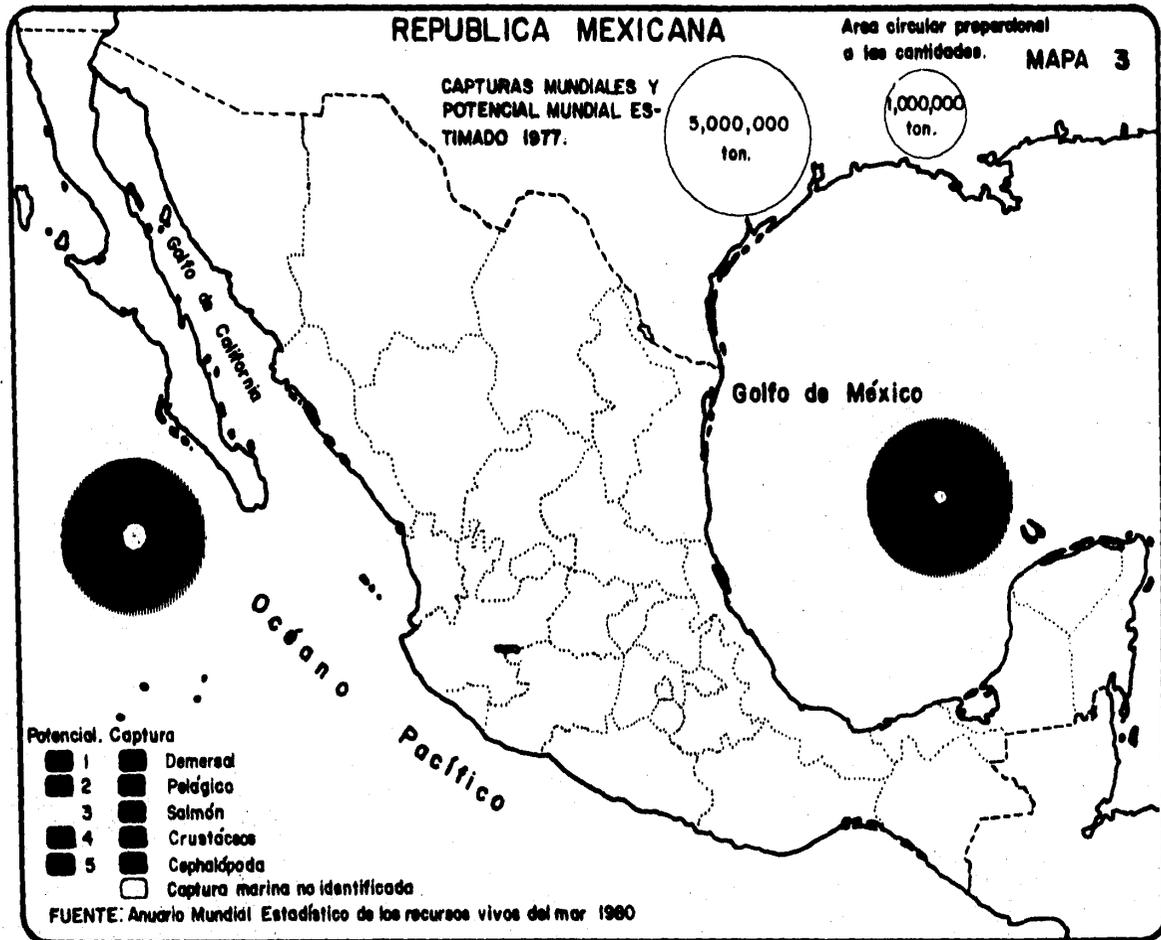
REPUBLICA MEXICANA

Area circular proporcional
a las cantidades. MAPA 3

CAPTURAS MUNDIALES Y
POTENCIAL MUNDIAL ES-
TIMADO 1977.

5,000,000
ton.

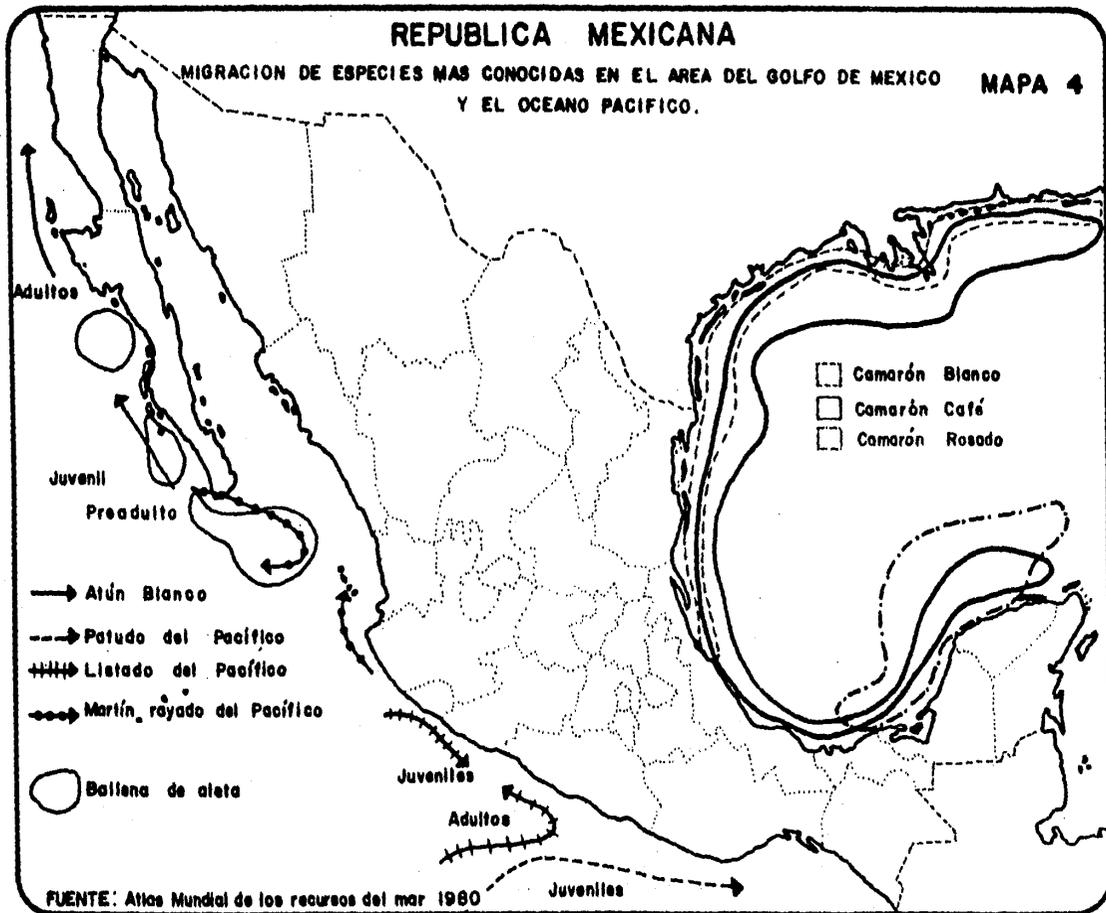
1,000,000
ton.



REPUBLICA MEXICANA

MIGRACION DE ESPECIES MAS CONOCIDAS EN EL AREA DEL GOLFO DE MEXICO
Y EL OCEANO PACIFICO.

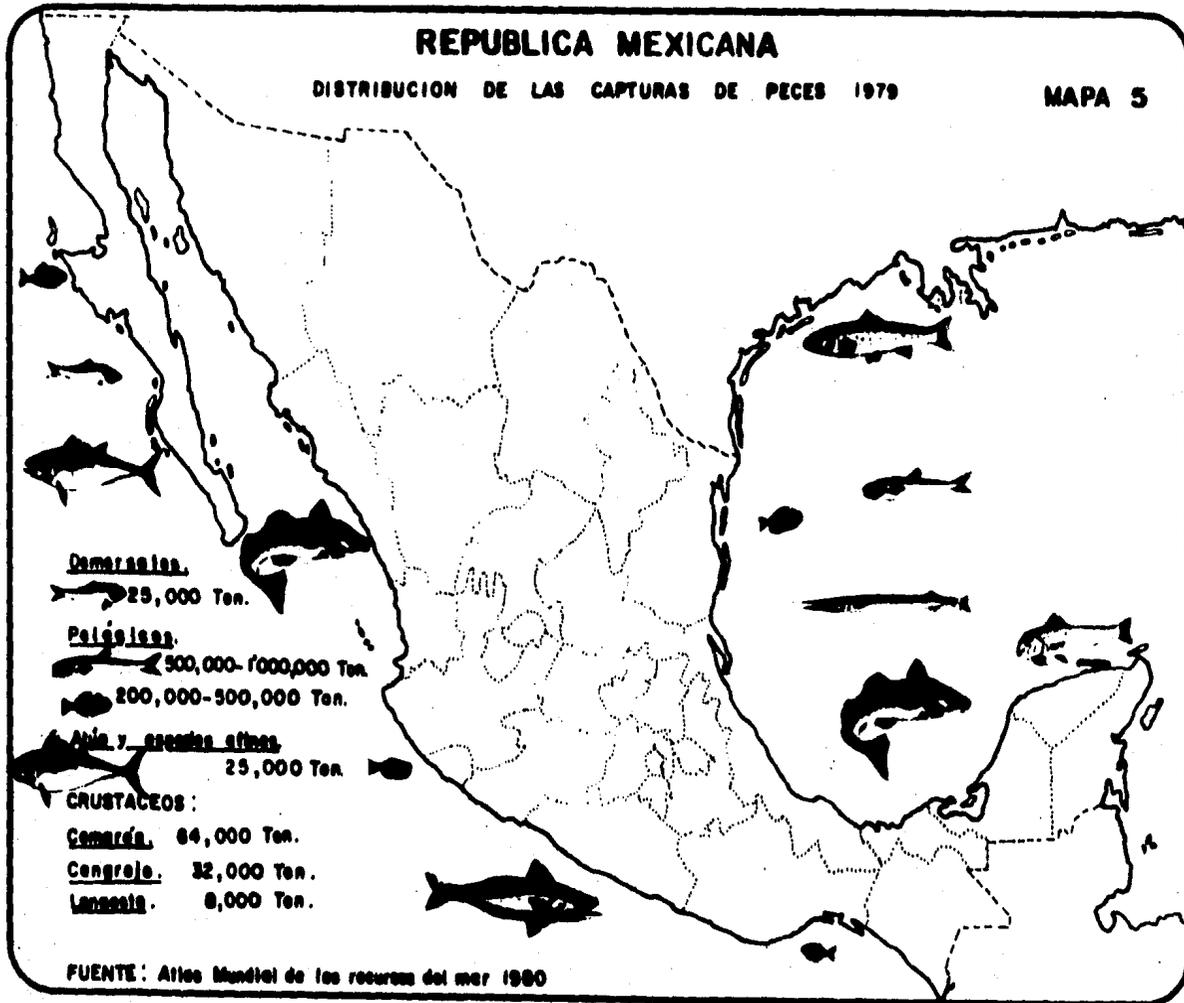
MAPA 4



REPUBLICA MEXICANA

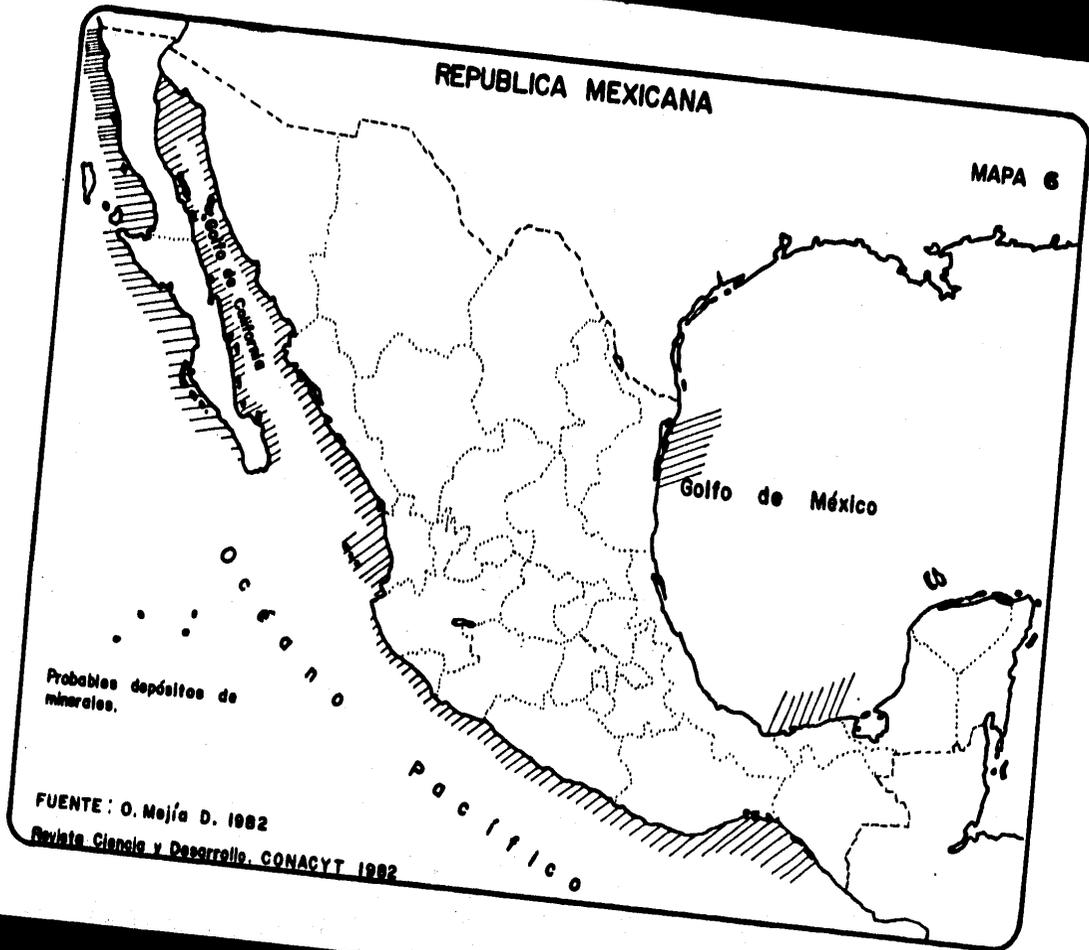
DISTRIBUCION DE LAS CAPTURAS DE PECES 1979

MAPA 5



REPUBLICA MEXICANA

MAPA 6



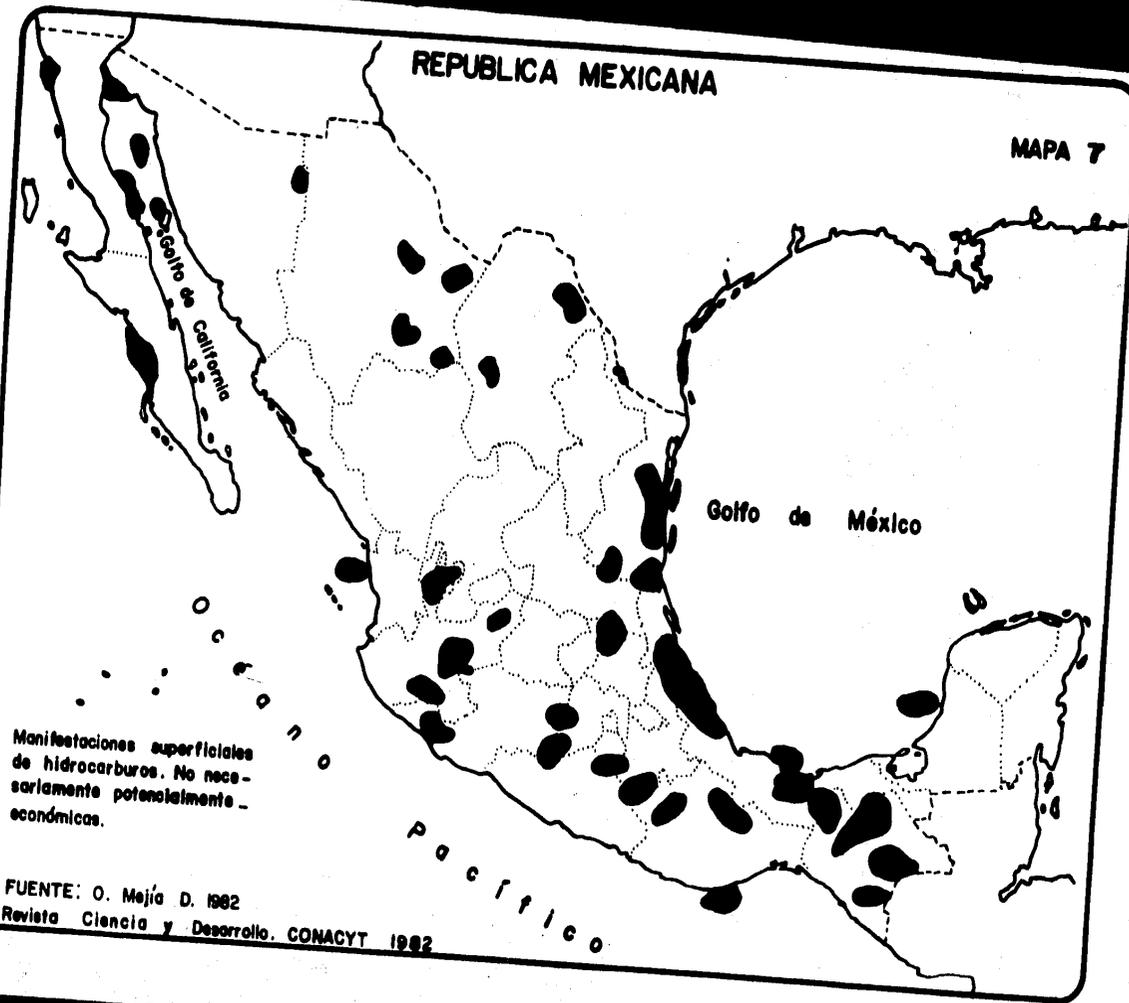
Probables depósitos de minerales.

FUENTE: O. Mejía D. 1982

Revista Ciencia y Desarrollo, CONACYT 1982

REPUBLICA MEXICANA

MAPA 7



Manifestaciones superficiales
de hidrocarburos. No necesa-
riamente potencialmente
económicas.

FUENTE: O. Mejía D. 1982
Revista Ciencia y Desarrollo. CONACYT 1982

B I B L I O G R A F I A G E N E R A L

- * Alcocer, Berriozabal Cristina. Conceptos Jurídicos en Materia Pesquera a Nivel Internacional, México: Departamento de Pesca, Serie Legislación No. 8, 1981.
- * Alcocer, Berriozabal Cristina. El Derecho del Mar Emergente y los Recursos Pesqueros, Memorias del Primer Coloquio Internacional de Legislación Pesquera, México: Secretaría de Pesca, 1981, Vol. I
- Bassols, Batalla Angel. Recursos Naturales de México, México: Ed. Nuestro Tiempo, 1979, pp. 361
- Blancarte, Sofía E. Los Recursos Pesqueros en el Desarrollo Nacional. El Caso del Camarón en México, Cuadernos de Relaciones Internacionales, México: UNAM, No. 8, pp. 174
- * Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. Derecho del Mar, Estudios del Tercer Mundo, México: CEES-TEM, septiembre 1978, Vol. I
- * Departamento de Pesca. Primer Coloquio Internacional sobre Legislación Pesquera, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México: UNAM, 1981, 5 Vols.
- F.A.O. Atlas Mundial de los Recursos Vivos del Mar, Departamento de Pesca de la F.A.O., septiembre 1981, pp. 23
- Flores, Edmundo, et.al. El Petróleo en México y en el Mundo, México: CONACYT, 1971, pp. 366
- García, Robles Alfonso. La Anchura del Mar Territorial, México: El Colegio de México, 1976, pp. 125

García, Robles Alfonso. La Conferencia de Ginebra y la Anchura del Mar Territorial, México: ONU, 1959, pp. 447

Gómez, Robledo Alonso. (Compilador). La Soberanía de los Estados sobre sus Recursos Naturales, México: UNAM, 1980, - pp. 268

Illanes, Fernández Javier. El Derecho del Mar y sus Problemas Actuales, Ed. Universitaria de Buenos Aires, 1974, ---- pp. 199

Instituto Mexicano del Petróleo. Anuario Estadístico de -- Petróleos Mexicanos 1980, México: IMP., pp. 171

Instituto Mexicano del Petróleo. Anuario Estadístico de -- Petróleos Mexicanos 1984, México: IMP., pp. 142

* Mares e Islas Mexicanas del Pacífico, Resultado de la expedición científico-militar de la Escuela Superior de Guerra, mayo-junio 1948, México: 1949, pp. 167

Petróleos Mexicanos. Memorias de Labores 1981, México, IMP. 1982, pp. 189

Petróleos Mexicanos. Memorias de Labores 1984, México, IMP. 1985, pp. 239

1938-1978 Petróleos Mexicanos. Con motivo del 40° Aniversario de Petróleos Mexicanos, pp. 84

Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, Poder Ejecutivo Federal, México: 1983, pp. 430

Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología. México: - CONACYT, 1976, pp. 376

Programa Nacional de Energéticos 1984-1988. Poder Ejecutivo Federal, México: 1984,

Programa Nacional de Minería 1984-1988. Poder Ejecutivo Federal, México: 1984

Rabasa, Emilio O. et.al. México y el Régimen del Mar, Cuestiones Internacionales Contemporáneas, México: S.R.E., -- 1974, pp. 406

Roa, P.S. The Public Order of Ocean Resources, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1975

Salgado, Salgado José E. La Bahía Histórica de Baja California, México: Ed. DIANA, 1976, pp. 157

Secretaría de Gobernación. Régimen Jurídico e Inventario de las Islas, Cayos y Arrecifes del Territorio Nacional -- 1981, México: SG, 1981, pp. 92

Secretaría de Marina. Nuestros Mares. Condición Jurídica y Recursos Económicos, Ensayo, México: SM, 1° de junio 1981, pp. 116

Secretaría de Marina. Régimen Jurídico de las Islas Mexicanas, México: SM, 1977, pp. 91

Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1980, México: SEPESCA, 1981, pp. 800

Secretaría de Pesca. Plan Nacional de Desarrollo Pesquero-- 1977-1982, México: SEPESCA-SPP, 1977, Tomo I y II

Secretaría de Pesca. Primer Simposio Internacional. Educación y Organización Pesquera, México: SEPESCA, 1979, Vol. IV

Secretaría de Programación y Presupuesto. Las Actividades Económicas de México, Manual de Información Básica en la Nación, México: SPP, 1980, pp. 437

Seminario sobre Economía de los Océanos. E/CEPAL/L.156, ONU/ECOSOC, Rev. 1, septiembre 1977, pp. 202

- Szekely, Alberto. México y el Derecho Internacional del Mar, México: UNAM, 1979, pp. 299
- * Torres, Córdoba Roberto. Las Empresas Comunes Pesqueras, México: SEPESCA, 1981
- Vargas, Jorge A. y Vargas, Edmundo. Derecho del Mar. Una Visión Latinoamericana, México: Ed. JUS, 1976, pp. 337
- Vargas, Jorge A. Las Naciones Unidas y el Mar, UNITAR, Cuestiones Internacionales Contemporáneas, México: S.R.E., 1974, pp. 167
- * Vargas, Jorge A. La Zona Económica Exclusiva de México, México: Ed. V Siglos, 1980, pp. 125
- * Vargas, Jorge A. Legislación Mexicana sobre Pesca y Cuestiones Afines, México: SEPESCA/CEESTEM, 1982, pp. 155
- * Vargas, Jorge A. México y la Zona de Pesca de Estados Unidos México: UNAM, 1979, pp. 140
- Vargas, Jorge A. Primer Curso Introductorio sobre Derecho del Mar, México: CEESTEM-UAQ, 1981, pp. 109
- Vargas, Jorge A. Terminología sobre Derecho del Mar, México: CEESTEM, 1979, pp. 344

D O C U M E N T O S

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México: Comisión Federal Electoral, 1978, pp. 147

Ley Federal para el Fomento de la Pesca, México: Ed. Purrúa, 1980, pp. 287

Department of Economic and Social Affairs. Mineral Resources of the Sea, New York: 1970

Diagnóstico del Sector Pesca. México: SPP/IBPES, 1982, --
pp. 52

Discurso del Presidente Luis Echeverría Alvarez ante la --
III Conferencia sobre Derecho del Mar, pronunciado en Cara--
cas, Venezuela, el 26 de julio de 1974.

International Ocean Institute. The New International Econo-
mic Order and the Law of the Sea. A Projection , 4 occasio-
nal papers, Malta 1976

ONU. Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el -
Derecho del Mar, A/CONF. 13/38, Doc. Oficiales, Ginebra: -
1958, Vol. II

ONU. Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre el -
Derecho del Mar, A/CONF. 19/8, Doc. Oficiales, Genova: --
1960, pp. 176

ONU-ECOSOC. Tendencias Recientes y Perspectivas en Materia
de Energía, Informe del Secretario General, B/C.7/70, 1977
pp. 36

Pardo, Arvid. Discurso ante la Primera Comisión de la Asam-
blea General de la ONU, ONU, agosto 1967

Resoluciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Uni-
das sobre el Derecho del Mar, ONU, 1981

Torres, Córdoba Roberto. Apreciaciones sobre el Régimen de
la Empresa Pesquera Mexicana, México: SEPESCA, pp. 36

Vargas, Jorge A. Anteproyecto de Decreto Relativo a la Re-
glamentación de las Actividades de Investigación Científica
Marina Realizadas por los Nacionales y Extranjeros, México:
CEESTEM, 1981, pp. 14

Yearbook of the United Nations, 1967.

R E V I S T A S

Línea. Teoría y Práctica de la Revolución Mexicana. Comité Ejecutivo Nacional Mexicano, México: julio-agosto 1982, -- pp. 91

Línea. Teoría y Práctica de la Revolución Mexicana. Comité Ejecutivo Nacional Mexicano, México: enero-febrero 1983 -- pp. 95

Revista del Centro de Ciencias del Mar y Limnología. México: UNAM, Vol. 1, No. 5, 1978

Revista Ciencia y Desarrollo. México: CONACYT, marzo-abril No. 43, año VIII, 1982

Revista de Ciencia y Desarrollo. México: CONACYT, noviembre-diciembre, No. 29, 1979

Revista del Consejo de Recursos Minerales. Estado Actual de la Minería Nacional, México: enero-febrero 1974

Revista del Consejo de Recursos Naturales No Renovables, - México: noviembre 1972

Revista del Consejo de Recursos Minerales. Los Recursos -- Minerales Marinos, México: noviembre 1979

Revista del Centro de Estudios Económicos y Sociales del - Tercer Mundo (CEESTEM), No. 3, septiembre 1978

Revista del Centro de Estudios Económicos y Sociales del - Tercer Mundo (CEESTEM), julio-diciembre 1982

Revista Información Científica y Tecnológica. México: CONA CYT, No. 48, julio 1981

Revista Información Científica y Tecnológica. México: CONA
CYT, No. 5, septiembre 1979

Revista Información Científica y Tecnológica. México: CONA
CYT, No. 57, noviembre 1981

Revista del Instituto de Estudios Políticos, Económicos y
Sociales. Reunión Nacional para el Estudio del Desarrollo
Pesquero, México: IEPES, 1969

Revista Pesquera. México: SEPESCA, año 1, No. 1, enero, --
1981

Revista Técnica Pesquera. Pesca Mexicana, México: No. 195,
año IX, octubre 1976

D I A R I O S O F I C I A L E S

DIARIO OFICIAL 4 de febrero 1925

DIARIO OFICIAL 3 de septiembre 1932

DIARIO OFICIAL 13 de enero 1948

DIARIO OFICIAL 30 de agosto 1968

DIARIO OFICIAL 25 de mayo 1972

DIARIO OFICIAL 7 de junio 1976

P E R I O D I C O S

EXCELSIOR 20 de septiembre 1979

UNOMASUNO 10 de julio 1981

UNOMASUNO 6 de junio 1983

NOTA: La bibliografía presentada con un (*) fue utili-
zada sólo para complementar el conocimiento del --
tema a desarrollar en el presente trabajo de inves-
tigación.