



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

TESINA: FACTORES DE COMPETITIVIDAD
INTERNACIONAL DEL SECTOR PESQUERO
MEXICANO

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA: RIVERA ARELLANO MITZY LUCERO

ASESOR: DR. MARTÍNEZ CORTÉS JOSÉ IGNACIO

OCTUBRE DEL 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mis padres (Consuelo y Juan):

Porque siempre me inculcaron la importancia del estudio y sobre todo de concluir todo proyecto que haya comenzado, no hay palabras para agradecer sus esfuerzos y sacrificios para que yo pudiera tener una vida digna y la oportunidad de asistir a la escuela. Con su esfuerzo y ejemplo me hicieron comprender el valor de la perseverancia en la vida, además de que siempre existía apoyo y una palabra de aliento cuando más lo necesité.

A mi hermana Jeannet:

Quien al crecer a mi lado fue mi inspiración y ejemplo de meta a seguir, sin saberlo me hizo comprender el valor del esfuerzo en el estudio y sobre todo que sin importar el cansancio, vale la pena continuar. El orgullo que representa ella para mí me hizo continuar y querer llegar tan alto como ella.

LOS AMO

A mis profesores:

Quienes con dedicación, paciencia y enseñanzas me llevaron al camino del conocimiento. El profesor Ignacio Martínez quien con su apoyo logró alentarme para la conclusión de ésta tesina y que junto con el profesor Javier Zarco fueron inspiración en mi curiosidad por la investigación en temas de la Economía.

Agradezco a cada uno de los ya mencionados así como a mis amigos, quienes en conjunto me apoyaron, me escucharon y me leyeron tantas veces para que lo que era un proyecto ahora concluya como mi mayor logro profesional hasta ahora, es un orgullo que ésta tesina sea el resultado de pertenecer a la máxima casa de estudios la UNAM.

FACTORES DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR PESQUERO MEXICANO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. EL SECTOR PESQUERO EN EL MUNDO	
1.1 Panorama general del sector pesquero internacional.....	7
1.2 Desarrollo del sector pesquero mundial.....	10
1.3 Demanda internacional de la producción pesquera y su evolución en el comercio.....	23
2. EL SECTOR PESQUERO MEXICANO	
2.1 El sector pesquero mexicano en el mundo.....	27
2.2 Evolución del sector pesquero mexicano.....	28
2.3 Desarrollo institucional y jurídico del sector pesquero y acuícola de México.....	32
2.4 Desarrollo de la producción pesquera y acuícola en México.....	38
2.5 Importancia del sector pequero mexicano para su economía	
2.5.1 Contribución al PIB nacional.....	42
2.5.2 En el empleo.....	43
2.5.3 Comercio.....	44
3. FACTORES DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN EL SECTOR PESQUERO MEXICANO	
3.1 Factores de competitividad del sector pesquero.....	49
3.1.1 Características naturales.....	50
3.1.2 Avance en investigación científica y tecnológica.....	53
3.1.3 Organización en la cadena productiva.....	55
3.1.4 Política pesquera.....	57
3.2 Balance de la competitividad internacional del sector pesquero mexicano: Análisis FODA.....	60
3.3 Posibilidades para la competitividad del sector pesquero y acuícola mexicano.....	65
CONCLUSIONES.....	67
FUENTES DE CONSULTA.....	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS, MAPAS Y TABLAS

Gráfica 1: Distribución de la producción pesquera.....	9
Gráfica 2: Evolución producción pesquera mundial (millones de toneladas).....	12
Gráfica 3: Evolución en producción de captura (millones de toneladas).....	14
Gráfica 4. Evolución de la producción acuícola (millones de toneladas).....	18
Gráfica 5: China evolución producción acuícola (millones de toneladas).....	21
Gráfica 6: Distribución de la producción acuícola 2010.....	22
Gráfica 7: Consumo por cápita kg.	
Gráfica 8: Comercio global de productos pesqueros (millones de toneladas).....	24
Gráfica 9: Valor del comercio mundial (miles de usd).....	26
Mapa conceptual 1: Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.....	37
Gráfica 10: Producción pesquera en México millones de toneladas.....	39
Gráfica 11: Distribución de la flota por zona	
Gráfica 12: Distribución de la flota pesquera mexicana por especie	40
Tabla 1: Tabla 3: evolución de la aportación al PIB.....	42
Gráfica 13: Evolución del comercio pesquero.....	45
Gráfica 14: Destinos de exportación 2008	
Tabla 2: Balanza comercial del sector pesquero (millones de dólares).....	46
Gráfica 15: Productos exportados 2008 (valor en miles de dólares).....	47
Gráfica 16: Sector pesquero (millones de toneladas)	
Gráfica 17: Valor de producción pesquera en México (miles de dólares).....	48
Gráfica 18: Distribución producción 2011 (millones de toneladas).....	51
Tabla 3: Longitud costera.....	52
Matriz política pesquera.....	59

INTRODUCCIÓN

La actividad pesquera se ha desarrollado desde tiempos muy antiguos donde su importancia principal radica en la alimentación, dicha actividad se realiza en el mar, ríos, lagos y lagunas, ya sea en forma acuícola o de captura, en este sentido la posición geográfica de un país va a determinar si se es propicio o no para llevar a cabo dicha actividad, es decir sí un lugar posee o no las ventajas comparativas de la pesca, por lo que para el abastecimiento de la producción pesquera en lugares que no poseen éstas ventajas se hace necesario el comercio internacional, en el cual participan competidores ofertantes que en aras de mantenerse en el mercado tienen que mantener su competitividad internacional.

El concepto de competitividad puede referirse a la capacidad que se tiene para ser rentable en el mercado y los competidores presentes, en el contexto de la globalización entra el término de “ventaja comparativa”, planteado por David Ricardo y que contextualizado a la pesca se refiere a la ventaja que tiene un país para llevar a cabo actividades del sector pesquero con menor costo de oportunidad que en otro país, sin dejar de lado “la ventaja competitiva” (término planteado por Porter), es decir, la capacidad de transformar la producción de la pesca con la obtención de mayor utilidad.

Por lo que la hipótesis de la investigación se circunscribe en que México tiene ventajas comparativas como gran extensión territorial y sobre todo costera, así como diversidad y numerosos recursos pesqueros que lo dotan de posibilidad de un desarrollo de la competitividad internacional del sector pesquero mexicano, ello mediante políticas que analicen y busquen solucionar las deficiencias en el sector en aras de mayor competitividad internacional, para lo anterior no se debe dejar de analizar la experiencia de los países más productivos para comprender sus políticas aplicadas y los resultados obtenidos y así retomar lo que puede ser aplicado en México.

Sí el posicionamiento geográfico determinará ventajas comparativas para el desarrollo de la pesca se debe de pensar en cómo es que ello es potencializado a ventajas competitivas para un mejor posicionamiento en la competitividad internacional y de ésta manera genere más aprovechamiento económico al país del que estemos hablando.

De los países que más han aprovechado éstas ventajas y se refleja en la producción son China, Perú, Indonesia, Estados Unidos, Japón, India, Chile, Federación Rusia, Filipinas y

Myanmar, aquí se vislumbra que la producción pesquera de México no lo coloca entre los primeros diez lugares.

México está rodeado de 9 330 kilómetros de costas que en conjunto con su ubicación le proporciona una gran riqueza en recursos pesqueros, así como variedad de especies de organismos acuáticos que se desarrollan de acuerdo a condiciones climáticas y de altitud específicas, lo cual representa “ventaja comparativa” para la actividad pesquera en México en comparación con otros países que no poseen un amplio territorio o que sus ubicación no les permite desarrollar ciertas especies que en México sí.

No obstante, éste sector otorga un escaso aporte dentro de la economía mexicana ya que junto con la agricultura, representa sólo el 3.7 del PIB¹, además de que el aprovechamiento de los recursos no es óptimo pues de las 1200 especies que se pueden capturar solamente se aprovechan 305 de ellas². Esto refleja que no se expresa el potencial de la extensión marítima del país, pues el caso de Chile y Perú con menor extensión tienen mayor producción de pesca que México.

Al ver que México no se encuentra ni en los diez primeros lugares de producción a nivel mundial, aunque posee gran extensión territorial y diversidad en recursos pesqueros, ello nos hace pensar en cuáles son los verdaderos factores en la competitividad internacional del sector pesquero y cómo es que afectan a México.

Por lo que en ésta investigación se hace un análisis de la explotación de los recursos pesqueros, así como la manera en que está regulado a nivel nacional e internacional, configurando así las condiciones necesarias para realizar el análisis de los factores que inciden en su competitividad internacional y ver cómo es que se expresa en el aporte a la economía del país. La importancia de ésta investigación radica por tanto en comprender las ventajas comparativas del sector pesquero mexicano y así analizar sí se han aprovechado o no, ello en el contexto de un país inmerso en la globalización.

¹Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática; *Cuéntame INEGI*, (en línea), México, Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/pesca/default.aspx?tema=E>, (consulta: 5 de agosto del 2012).

² Armando Navarrete y Rosendo Gómez Prudente, “Alimentación y empleo. Propuestas para reactivar la pesca, México”, (en línea), México, Página 3, 05 de febrero del 2012, Dirección URL: <http://pagina3.mx/armandonavarrete/1914-alimentacion-y-empleo-propuestas-para-reactivar-la-pesca.html>, (consulta: 22 de marzo del 2013).

En el primer capítulo se describe el panorama internacional del sector pesquero, en el cual se destacan nueve países como principales productores y a Europa en su conjunto, en comparación con México quien ocupó el lugar número 16 en el 2010. Por tanto es pertinente el análisis de las políticas que han tomado éstos países para lograr éste liderazgo en producción mundial, sobre todo en el caso de China que es el principal productor a nivel mundial destacando su elevado crecimiento que ha tenido en la producción acuícola.

Lo anterior se acompaña de la explicación del aumento de la producción pesquera en el mundo, destacando factores como el aumento en consumo y el avance tecnológico que se acompañaron de cambios en la legislación pesquera a nivel internacional.

Retomando la importancia que tiene la producción pesquera en el comercio internacional se analiza la demanda y distribución de los productos pesqueros relacionándolo con las costumbres en la alimentación, disponibilidad para obtenerlos, así como la capacidad adquisitiva para comprarlos, lo cual arroja cifras del comercio internacional de éstos productos, así como del consumo per cápita de algunos países.

En el segundo capítulo se retoman estadísticas de los diez principales países con mayor producción pesquera, para analizar el caso de México, destacando su posicionamiento internacional de la producción y la comparación con China quien como principal productor es aproximadamente cincuenta veces más productivo en la pesca que México. En este sentido se hace referencia a la características naturales de México, así como las políticas aplicadas en las últimas tres décadas para comprender el funcionamiento del sector en México y los resultados económicos que se han tenido expresado en cifras como la producción en toneladas, la importancia del camarón en valor económico y exportación y su aportación a la economía mexicana.

En el tercer capítulo se hace un enlace de lo descrito en capítulo uno y dos para comprender las razones de la baja productividad del sector pesquero mexicano tomando en cuenta que tiene potencial en cuanto a los recursos naturales, por tanto de acuerdo a las políticas aplicadas en los principales productores a nivel mundial destacando a China, así como de la descripción de la política llevada en México, se hace un análisis de los factores de competitividad internacional del sector pesquero mexicano:

1. Características naturales
2. Avance en investigación científica y tecnológica
3. Organización en la cadena productiva
4. Política pesquera.

Después de la descripción de dichos factores se recurrió al análisis FODA de la competitividad del sector pesquero mexicano que fue base para el planteamiento de las propuestas posibles para un desarrollo competitivo y sustentable del sector, con la finalidad de una participación mayor en la economía del país.

Con base a lo anterior se ve que México tiene ventajas comparativas como gran extensión territorial y sobre todo costera, así como diversidad y numerosos recursos pesqueros, por lo que existe la posibilidad de un desarrollo de la competitividad internacional del sector pesquero mexicano, ello con el replanteamiento en políticas que tomen aspectos como investigación de especies propicias para la pesca, inversión al sector acuícola sobre todo del camarón, visualizar a la acuicultura como elemento de seguridad y soberanía alimentaria, reordenación a la explotación y exportación en miras de nuevos mercados, disminución de la pesca irregular e incentivación de certificación. Lo anterior basado en la experiencia de los principales productores de pesca en el mundo.

2. EL SECTOR PESQUERO EN EL MUNDO

2.1 Panorama general del sector pesquero internacional

El sector pesquero es la actividad económica que se encarga de la extracción de recursos pesqueros y marinos principalmente para consumo humano o para procesos industriales. El desarrollo de ésta actividad va a estar determinado por cuestiones naturales, refiriéndonos a la existencia de mares, lagos, lagunas y ríos que es donde se desarrolla dicha actividad, además por los factores de producción, sin dejar de lado la competitividad internacional que se tenga.

La Competitividad Internacional hace referencia a la capacidad de ser rentable en el mercado internacional y no ser desplazado por los competidores existentes, en complemento tenemos el concepto “Ventaja Comparativa” el cual proviene de investigaciones de David Ricardo en el siglo XIX que se refiere a la ventaja que un país tenga sobre otro en la producción de algún bien, tal concepto no se desliga del que fue planteado por Porter “la Ventaja Competitiva” el cual se refiere a la capacidad de transformar la producción con la obtención de mayor utilidad. Ambos términos se enlazan de la siguiente manera *“La ventaja competitiva se construye en cierta medida sobre los factores que determinan la ventaja comparativa”*³.

De acuerdo al documento “Sobre el Concepto de Competitividad” la competitividad se encuentra jerarquizada en niveles, que son la empresa (análisis micro), la industria y la región (meso), así como el país (macro). La primera se basa en sus métodos de producción y organización que dan como resultado el precio y calidad del producto que se coloca en el mercado y que si es competitivo se mantendrá en él, siendo ésta la más importante para la competitividad.

La industria es donde se conjuntan empresas dedicadas a actividades similares, la competitividad se basa en el aprovechamiento del eslabonamiento de la industria, ya sea vertical o en mejor caso eslabonamiento hacia atrás, en éste nivel la competitividad se determina por características como: naturaleza de los bienes producidos, concentración del

³ David Romo Murillo, Abdel Mysik Guillermo, “Sobre el Concepto de Competitividad”, Comercio exterior, VOL. 55, NÚM. 3, MARZO DE 2005, ITAM, p 201.

mercado y barreras de entrada, intensidad de capital y complejidad técnica, madurez de la tecnología utilizada, potencial de exportación, presencia y estrategia extranjera.⁴

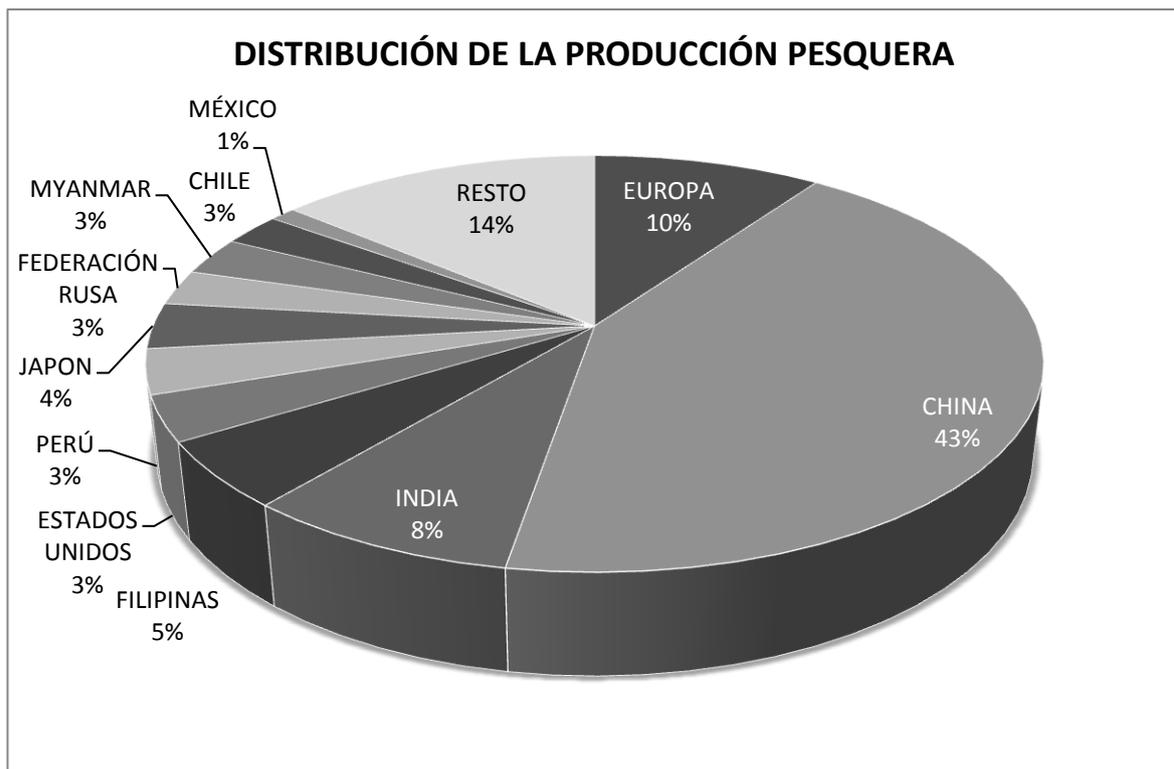
De igual manera en el documento se establece como el siguiente nivel a las regiones, que se forman cuando las empresas se agrupan en *clusters*, los cuales son grupos conectados que tienen como objetivo un mismo fin por lo que cada empresa tiene una función determinada. Su potencial se basa en un incremento a la productividad al reducir costos, mayor innovación y expansión de negocios.

El último nivel del que se habla es el nacional, que según Porter se determina por un “diamante” de cuatro factores: Condiciones de los Factores, Condiciones de la Demanda, Industrias relacionadas y de apoyo, así como las Estrategias de la empresa, rivalidad y estructura. Si bien existe rechazo a la existencia de la competitividad de una nación, se ha coincidido que está relacionada con la tasa de crecimiento de la productividad, así como la participación de ésta en mercados internacionales.

Con base a lo anterior se ejemplifica la competitividad internacional de la pesca, primero con la ventaja competitiva de la producción, en la gráfica 1 se muestran los diez países más importantes en la producción mundial del sector pesquero y acuícola en su conjunto, a México se le incluye en la gráfica para hacer una comparación con los demás países de su producción pesquera. Es de destacar que estos diez países junto con México ocupan el 86% de producción pesquera, donde China, India y Europa ocupan el mayor porcentaje, sin embargo Europa al ser un continente vemos que en realidad aporta poco al sector pesquero ya que la India por si sola aporta casi la misma cantidad de toneladas; por su parte China casi ocupa la mitad de la producción mundial de pesca lo que nos indica su gran potencialidad a nivel mundial, que en comparación con México quien se ve muy débil ya que es baja la aportación en producción que da a la pesca. Retomando la idea de que la competitividad va a depender de la cantidad de producción, vemos que éste grupo países y Europa son altamente competitivos, sobre todo el caso de China.

⁴ *Íbid.* p. 205.

Gráfica 1:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012

La producción pesquera se clasifica en Captura y Acuicultura, además de que éstas pueden ser continentales o marítimas. La producción acuícola puede ser definida de la siguiente manera de acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables de México promulgada en el 2007 como *“El conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa;”*⁵ mientras que la pesca de captura se refiere a la extracción de recursos sean marinos o continentales de su medio natural.

⁵ Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Diario Oficial de la Federación, México, 24 de julio del 2007.

2.2 Desarrollo del sector pesquero mundial

La actividad pesquera a nivel internacional se ha desarrollado desde tiempos muy antiguos como es el caso de los egipcios, asirios, fenicios y romanos, quienes ya hacían el uso de cultivo de especies comestibles, donde la importancia radica en la inclusión de productos pesqueros en su alimentación, siendo ésta una determinante en la demanda actual, ya que con el crecimiento de la población se han buscado las formas de resolver problemas de demanda en productos alimentarios, tomando en cuenta la importancia que la producción pesquera tiene en proteínas y nutrientes que ayudan a mantener la salud humana.

Su regulación a nivel internacional ha presentado cambios, como es el establecimiento de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) que ha influenciado en la capacidad de pesca a nivel mundial, para Estados Unidos, Islandia y Noruega representó mejorar su proceso productivo, mientras que Australia y Nueva Zelanda ampliaron su producción.⁶ El hecho de que se regulara la ZEE obligó a que se buscara una producción más consciente y sustentable por parte de los Estados encargados de dicha actividad, sobre todo en la búsqueda de cooperación de los Estados ribereños para una pesca sustentable en el marco de demanda alimentaria. *“Porter y Van der Linde argumentan que regulaciones ambientales más estrictas actúan como un incentivo para que las empresas innoven y se vuelvan más competitivas y al mismo tiempo compensen total o parcialmente los costos de acatar esas normas.”*⁷

Ya en 1982 se adopta la CONVEMAR (Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar) que entró en vigor en 1994 trata principalmente de la cooperación para conservación y aprovechamiento racional de los recursos del mar sobre todo en alta mar, otorgando derechos y obligaciones al Estado para la conservación de medios marinos así como de su explotación sustentable.

⁶ En los acuerdos se tomaron en cuenta los siguientes temas:

- Acuerdos que dan lugar a una contrapartida financiera que se suscriben a terceros países que quieran ceder parte de su ZEE para la explotación
- Acuerdos de reciprocidad.
- De segunda generación que son sociedades mixtas que explotan en ZEE de otros países.
- Convenios internacionales para garantizar la explotación racional.
- En la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar se tratan temas como: limitación de cantidad de captura, zonas prohibidas, así como reglamentación de las artes de pesca. *Ibidem*

⁷ M. Porter Van der Linde, “Toward a new conception of the environment –competitiveness Relationship”, *Journal of Economics Perspectives*, vol. 9, número 4, 1995, pp 197.118.

También se tiene el “Código de Conducta para la Pesca Responsable” de la FAO, el cual tiene entre sus principales objetivos la pesca responsable y sustentable con la finalidad de que futuras generaciones cuenten con ésta fuente de alimentación, además de que la pesca responsable ayuda a que la producción sea más eficiente, sobre todo para concientizar que se pesque especies que están lo suficientemente maduras y no las jóvenes que aún no se reproducen, lo cual evitará que con el tiempo se extingan.

El adoptar códigos de conducta y reglamentaciones para la pesca ha obligado a los países a buscar el mejoramiento de la pesca para que se desarrolle de manera más sustentable y que responda a las demandas de la sociedad y el comercio, éste mejoramiento se ha alcanzado mediante la investigación y su aplicación en tecnología y nuevas técnicas, aunque no de manera igual en todos los países.

Aunado a lo anterior países como Chile, Perú, México y Argentina presentan la tendencia de aumento a su producción desde 1977, ello ligado por la disposición y aumento de flotas pesqueras que respondieran a la demanda alimentaria⁸. Ya en la década de los 80's la forma de producción mundial comenzó a cambiar pues el proceso globalizador implicó un mayor flujo comercial, acompañado de un desarrollo, evolución y crecimiento en la producción.

La producción pesquera ha aumentado con el paso de los años y tomando como base 1970 por el establecimiento de la ZEE, en la gráfica 2 se muestra el crecimiento que ha tenido la producción del mundo en la modalidad de captura y la acuícola. La modalidad de captura no ha tenido un crecimiento continuo ya que se tuvo una caída en 1975 pues de 56.31 millones de toneladas pasó a 52.76, se recuperó en 1980 sobrepasando el total de 1970 con una producción de 58.46 millones de toneladas, sostuvo el crecimiento hasta el 2000 con 94.52 millones de toneladas, ya que a partir de ese año comenzó a caer la producción pues en el 2010 la producción de captura fue de 89.44 millones de toneladas.

La producción de captura muestra un gran desarrollo ya que ha tenido un crecimiento continuo en la producción sobre todo desde 1995 que casi duplicó la producción en sólo cinco años, pasando de 16.83 a 31.23 millones de toneladas. Lo cual para el 2010 representó el 46.88% de producción pesquera internacional actual, mientras que en 1970 sólo era menos del 10% de dicha producción.

⁸ M. Dolores Garza, Manuel Varela y Gonzalo Caballero, “La actividad pesquera en la economía mundial”, Revista de Análisis económico y social, número 3, vol.60, México, marzo de 2010, p185

Grafica 2:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012

El crecimiento de la producción se explica por el avance tecnológico, así como el aumento en el consumo:

a) Avance tecnológico:

Con el avance tecnológico de los buques se aumentó la agilidad en desplazamiento, pero acompañado de nuevas técnicas y sistemas de pesca que ha ayudado a tener una mayor productividad, lo que se ha expresado en un aumento en la producción. Como ejemplo tenemos a los buques de factoría y de tratamiento o preparación de la pesca, los cuales se encargan de la extracción principalmente de ballenas y merluzas, donde dentro del mismo buque se hace la producción, es decir se extrae el aceite, la grasa, se trocea la carne para finalmente congelarla y así mantenerla fresca para el consumo humano.

Además también se tienen a los barcos atuneros modernos, los cuales cuentan con sistemas de congelación óptimos para la conservación de la frescura del atún, usan la red de cerco para obtener mayor captura, sin olvidar que algunos de ellos cuentan con radares de bancos de peces que permiten localizar más rápidamente la captura.

Por otra parte, se desarrollaron nuevas técnicas en la acuicultura y la conservación de los productos, lo que a su vez permitió aceleración en producción y con el mejoramiento de canales de suministro se ha agilizado su intercambio comercial a nivel internacional.

b) El aumento en consumo:

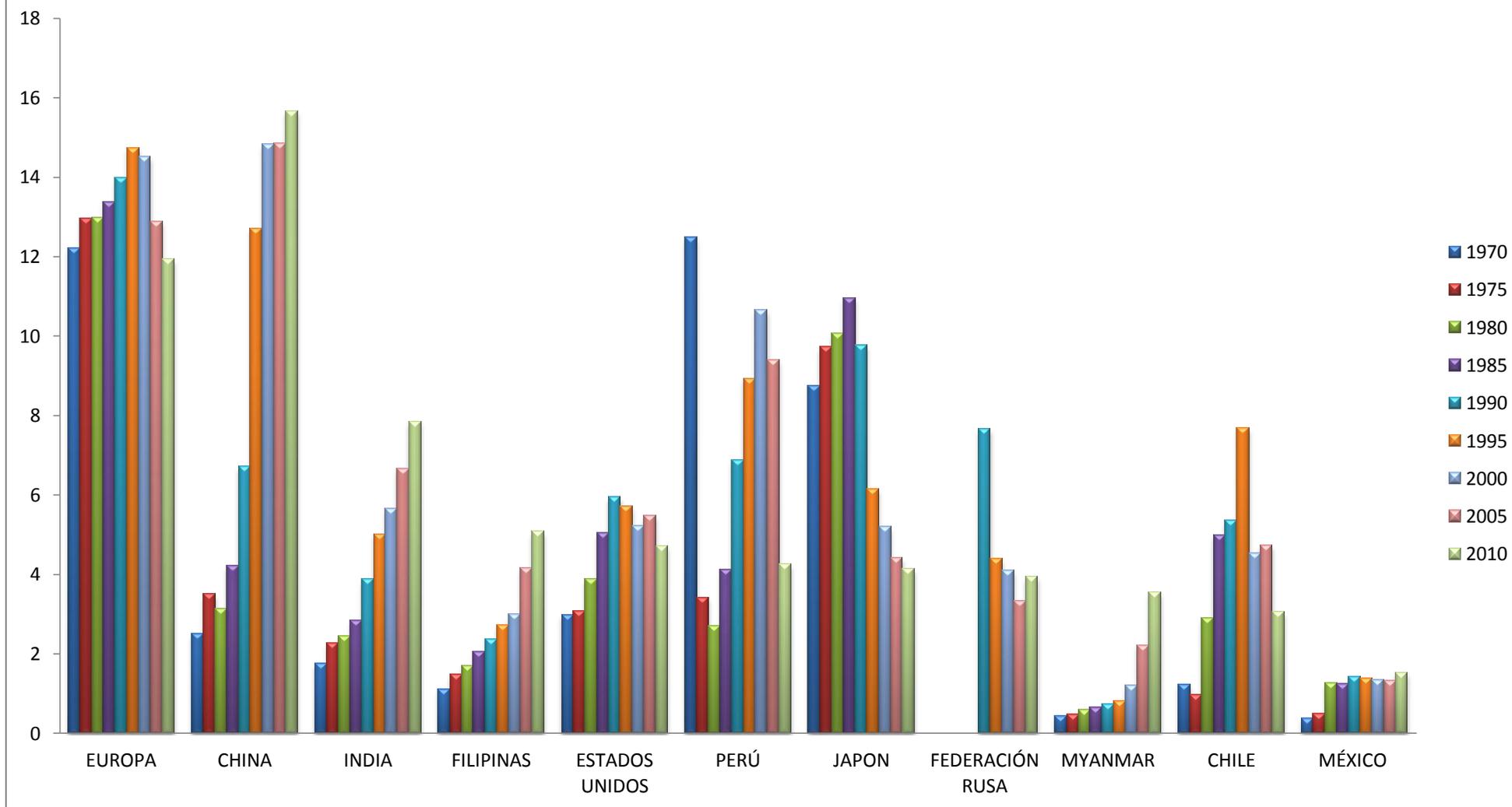
Responde principalmente a la demanda alimentaria por el aumento de la población mundial, así como de una mayor inclusión de productos pesqueros a la alimentación sobre todo por el gran aporte de nutrientes con poca grasa. Como resultado de la globalización se adoptaron determinadas costumbres provenientes de países desarrollados a los demás, expresado en el aumento de consumo internacional que pasó de 6.3 a 15.1 kilogramos por persona al año y aumento en producción pesquera de países en desarrollo como Chile y Perú, aunque sigue predominando el consumo en países desarrollados por sus hábitos alimenticios así como del poder de adquisición de los productos pesqueros.

Lo anterior se ve expresado en cifras de captura pesquera de los actuales 10 principales productores pesqueros a nivel mundial y el lugar que ocupa México ello medido en miles de toneladas, la cual ha presentado un cambio del año 1970 al 2010 sobre todo en los países que se muestran a continuación mediante dos gráficas de la evolución de la producción pesquera de los 10 participantes más importantes en el mundo determinado por su cantidad en producción, ello con la finalidad de hacer una comparación con México, la gráfica 3 es de la producción de captura y la gráfica 4 es de la producción acuícola.

La gráfica 3 muestra a los diez países más importantes del sector pesquero a nivel internacional basado en la producción de captura, donde se incluye a México quien ocupa el número 16, con la finalidad de hacer una comparación con el resto de los países, además cabe mencionar que Europa se menciona en su conjunto sobre todo para hacer una comparación de cómo es que ha evolucionado de manera muy parecida tanto en tendencia como en cantidad respecto a China quien es el número uno en producción de captura.

Es de destacar que países como China, India, Myanmar y Filipinas muestran una tendencia de aumento en la producción y que el resto de los países no son constantes ya que hasta la década de los 90's tuvieron crecimiento y después cayó su producción o no se mantuvo constante su crecimiento. China pasó de estar en 1970 con una producción de 2.49 millones de toneladas a una de 15.66 en el 2010 que es casi la misma que el continente europeo en su totalidad.

**GRÁFICA 3: EVOLUCIÓN EN PRODUCCIÓN DE CAPTURA
(millones de toneladas)**



Elaboración propia con datos de "Colecciones estadísticas de pesca de la FAO", Departamento de Pesca y acuicultura 2012

En India la producción ha aumentado, de acuerdo a la FAO se puede atribuir a los programas de investigación y desarrollo del Consejo Indio de Investigación Agrícola (CIIA) y el fomento al desarrollo por parte del gobierno de la India a través de una red de Agencias de Desarrollo de Piscicultores y Agencias de Desarrollo de Piscicultores de Agua Salobre.

En Filipinas se ha combatido la pesca ilegal, además de que desde 1998 se aplica el Código Pesquero de las Filipinas el cual se ha hecho ley y declara como política del Estado la seguridad de la producción pesquera con la finalidad de responder a la seguridad alimentaria en la búsqueda de sostenibilidad a largo plazo con pesca responsable, además se establecieron los Consejos de Administración de los Recursos Acuáticos y Pesqueros (FARMCs) a nivel nacional, provincial y municipal que mediante la administración conjunta regula las medidas, restricciones y avances en materia de pesca en el país.

Japón en 1985 se encontraba en el primer lugar productor con 10.95 millones de toneladas y para el 2010 se redujo a sólo 4.14. Uno de los factores de la baja en producción japonesa es que ha tenido sobreproducción provocando deterioro en las aguas, por lo que se ha recurrido a la importación para remplazar lo que no es posible capturar por cuestiones de sostenibilidad.

También se tiene involución en el Caso de Estados Unidos, donde su baja en producción se debe principalmente a factores de contaminación provocados por el derrame de petróleo en el Golfo de México que afectó a la zona del Atlántico en la producción de langostinos y cangrejos. La captura ha bajado sobre todo por la demanda pues los consumidores temen de la contaminación que hay sobre todo de mercurio y plomo.

Debido a que los países desarrollados tienen mayor demanda en productos pesqueros se puede explicar el caso de China que a pesar de su capacidad productora también se encuentra en los primeros 5 lugares de importadores mientras que Japón quien en el 2005 fue el mayor importador, pero no se debe de olvidar la costumbre en el consumo, ya que países asiáticos tienen productos pesqueros como parte esencial de su alimentación debido al gran aporte de proteína, que en comparación con países de América Latina se ve que son más importantes productos vacunos o legumbres y que la demanda de productos pesqueros es más alta en épocas como cuaresma sobre todo por costumbres religiosas.

Países de América Latina no han tenido cambios muy radicales, por ejemplo Chile tuvo su auge en 1995 con 7.68 millones de toneladas, pero cayó su producción a sólo 3.04 millones de toneladas, las capturas han disminuido sobre todo en el Jurel, en 1991 se estableció la “Ley de Pesca y Acuicultura” con la cual se reglamenta la producción, pero que se otorga el derecho de la producción y cultivo de especies, siempre y cuando no dañe al medio ambiente por lo que se establecieron las “Áreas Apropriadas Exclusivas para la Acuicultura” (AAA).

Sin embargo, de acuerdo a la Liga Marítima de Chile en 1994 la producción cayó debido a la baja de productos importantes resultado del daño medioambiental provocado por la pesca indiscriminada de merluza del sur, el congrio dorado y la merluza de cola, por lo que en el 2002 se establece la “ley corta de Pesca” con la que se establecieron cuotas de pesca a diez años con la finalidad de una pesca más sustentable.

Para el caso de Perú de 1970 al 2005 su producción varia muy poco ya que paso de 12.48 a 9.39, pero que para el 2010 bajó a 4.26 explicado principalmente por el fenómeno “La niña”⁹, otro de los problemas en la producción de Perú es la sobrepoblación de flotas.

Cabe recordar que en 1973 se nacionalizó la comercialización y producción de la pesca en Perú, pero el presupuesto necesario para ello no fue suficiente por lo que en 1976 se vendió a flotas privadas lo cual ayudó al sector, sin embargo en la década de los 80’s el fenómeno del Niño afecto a la producción que se recuperó hasta 1989, después el gobierno peruano lanzó la ley contra los monopolios dentro del sector con la finalidad del fomento a la inversión. Actualmente cabe destacar que Perú es el principal productor de de harina y aceite de pescado, la cual proviene principalmente de la anchoveta, siendo así de los principales proveedores para China.

En Rusia ha aumentado la importación de productos pesqueros ya que como se ve en la gráfica su producción ha bajado lo cual no responde por tanto a la demanda alimentaria, la baja en producción de acuerdo a la FAO responde a limitaciones biológicas, económicas, institucionales y políticas, donde las primeras se deben a la sobreexplotación que han reducido la cantidad de productos que se pueden extraer, además la contaminación. En la limitación económica tenemos gente que vive en pobreza obligando a la pesca ilegal donde

⁹ El fenómeno provocó que las especies no maduraran lo suficiente, por lo que se tuvo que formular medidas como veda de la anchoveta.

el principal problema radica en que se hace de manera insustentable; a lo anterior hay que agregar el hecho de que la flota pesquera es deficiente y vieja, además de la poca legislación por parte del Estado.

Se puede ver que México ha tenido una producción baja en comparación con países como China e incluso Perú, sin embargo desde la década de los 70's al 2010 su producción casi de quintuplicó, pudiéndola explicar desde el establecimiento de la Zona Económica Exclusiva y ya para la década de los 80's con la liberalización económica que trajo consigo un mayor flujo comercial, en el capítulo 2 se verá más a detalle el caso de México.

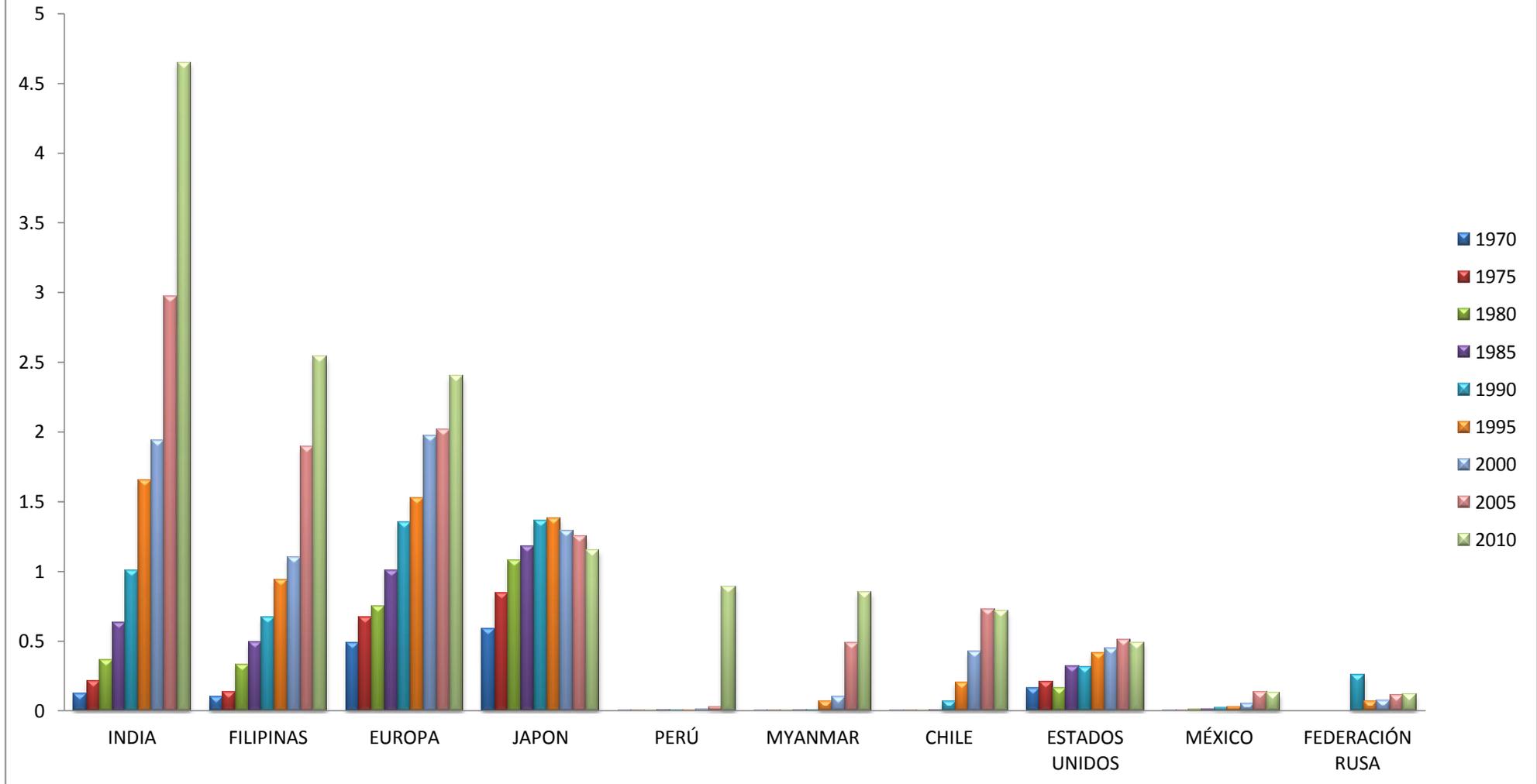
Luego también se tiene el caso de Myanmar donde el sector pesquero es de suma importancia para su economía ya que según datos de la FAO es el tercer captador de divisas extranjeras, además no hay que olvidar la importancia que representa para el mercado interno sobre todo por la fuerte inclusión de productos pesqueros en la dieta de la población, por lo que el Estado otorga apoyo para el consumo interno, así como el fomento de la exportación sobre todo del camarón.

Éste cambio en los actores internacionales de la pesca ha tenido poca repercusión a nivel internacional en comparación con potencias pesqueras como China que como ya se mencionó ocupa una gran parte de la producción pesquera de captura colocándose incluso arriba de Europa en todo su conjunto.

La gráfica 4 muestra el aumento de la producción acuícola en India, Filipinas, Europa, Perú, Myanmar, Chile, Estados Unidos y México; el caso de Filipinas es de destacar ya que su producción aumentó casi al mismo ritmo que todo el conjunto de los países europeos. Mientras que en Japón y Rusia hubo un crecimiento en la década de los 90's, pero que sin mantener una tendencia de crecimiento pues bajó poco a poco la producción.

India tiene un gran crecimiento acuícola en tan sólo diez años su producción se duplicó y ocupa el 2º lugar a nivel internacional, lo cual puede responder a la atención que se ha puesto al sector, por ejemplo en la década de los 80's se establecieron institutos que fomentaran la acuicultura: Instituto Central de Acuicultura de Agua Dulce (ICAAD) en Bhubaneswar; el Instituto Central de Acuicultura de Agua Salobre (ICAAS) en Chennai y el Centro Nacional de Investigación de Pesquerías de Agua Fría (CNIPAF) en Bhimtal, Nainital, además de que cada Estado tiene un departamento de pesquerías.

**GRÁFICA 4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA
(millones de toneladas)**



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura. (No se consideró a China en la gráfica 4 ya que su crecimiento en producción es tan alto que no permitía apreciar la evolución del resto de los países).

La India contribuye a la acuicultura de agua dulce mayormente con la carpa y camarón en agua salobre, cultivo de langostino en río que tiene gran valor económico y que se aprovecha mediante la exportación, pero de acuerdo a datos de la FAO también se han introducido carpas menores y medianas, peces gato, peces cabeza de serpiente, mientras que en el mar ha cultivado mejillones y ostras.

Mientras que en Filipinas se impulsan proyectos de producción acuícola donde se está fomentando el cultivo de algas marinas *“En particular, estamos buscando la expansión del cultivo de algas marinas; la propagación de especies de alto valor como el abalón, erizos de mar y pepinos de mar, y el camarón blanco del Pacífico; más agresivos en el combate a la pesca ilegal y en los esfuerzos de conservación de los recursos”* dijo Arthur C. Yap, Secretario de Agricultura.¹⁰

En el caso de Europa, gracias a avances como en el cultivo del salmón de Noruega en jaulas la producción ha aumentado alcanzando casi el millón de toneladas en el 2010.

En Myanmar la producción acuícola ha crecido aceleradamente destacando a los crustáceos, camarones y gambas que emplean un papel importante a la exportación, hay que agregar el hecho de que está haciendo el uso del cultivo de pescado y arroz¹¹ el aumento en producción se da gracias al apoyo del Estado en la investigación y desarrollo a bajo costo para la promoción de exportación que es el tercer generador de divisas extranjeras después de la agricultura y silvicultura. Desde los 60's se ha puesto atención a este sector ya en los 70's se recibe asistencia por parte de la FAO década en la cual se introdujeron especies como el bagre, la tilapia del Nilo y el camarón tigre gigante en 1986.

En Perú se ve su aumento disparado en la década del 2010, cuando años atrás se apreciaba muy poco la participación en la producción acuícola. De acuerdo a declaraciones de Antonio Brack Egg publicadas en el artículo “Pesca y Acuicultura

¹⁰ Aquahoy Portal de Información en Acuicultura, *Filipinas: Sector pesquero espera producción record*, (en línea), 27 de marzo del 2008, Dirección URL: http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4000%3Afilipinas-sector-pesquero-espera-produccion-record&lang=es (consulta: 1º marzo 2013).

¹¹ Es sustentable y ayuda a contrarrestar contaminación medioambiental por la reducción del uso de fertilizantes y pesticidas.

mirando más allá del mar” Perú tiene la capacidad de ser una potencia acuícola si se atraen inversiones y simultáneamente se derriban barreras burocráticas, ya que hay demasiadas restricciones para el permiso de establecer centros acuícolas, mientras que para la pesca de captura no hay estas restricciones tan rigurosas.

Desde el 2004 se estableció a la producción acuícola como una medida para la seguridad alimentaria, la cual se encaminaría a los productos más demandados mundialmente, sobre todo a China quien es un importante importador de productos pesqueros. La importancia de la producción acuícola radica en que se puede producir mucho en poco espacio. En Perú se tiene mirada hacia el futuro sobre todo por sus aguas marinas ya que se dice que en el futuro sus aguas son de las pocas que podrán seguir siendo explotadas, por lo que se está usando la práctica acuícola con la finalidad de repoblar especies en peligro y así asegurar la sostenibilidad. *“El Perú posee aún un mar en buenas condiciones para la pesca, pero también tiene un enorme potencial para la acuicultura marino-costera, andina y amazónica. Para la primera existe la tecnología y ya hay experiencias en la cría de conchas de abanico, cultivo de algas, cría de langostinos y cría de conchas negras en los manglares. La producción y rentabilidad son buenas y la demanda de los mercados, muy interesante.”*¹²

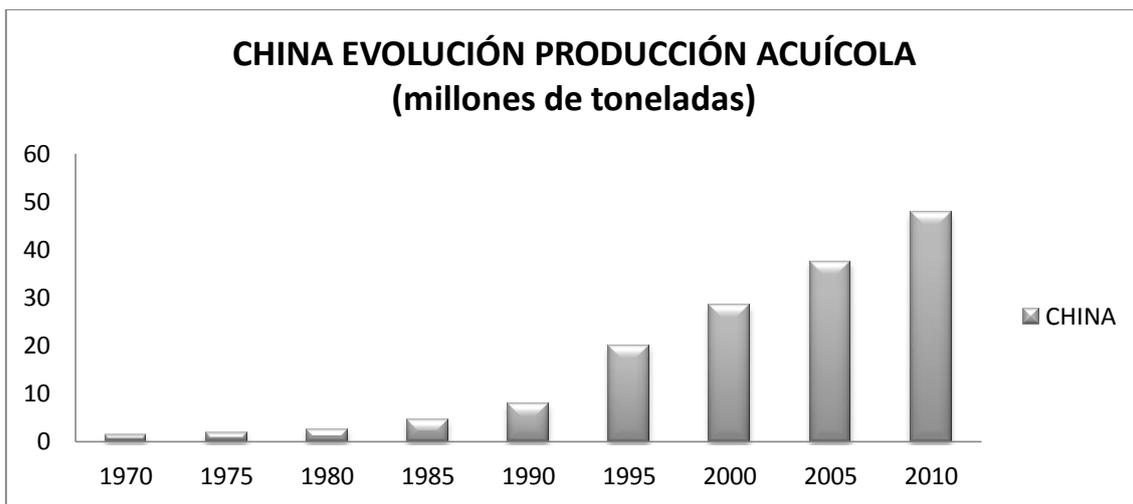
En América del Norte (Estados Unidos de América y Canadá) también ha crecido la producción acuícola donde el pez gato estadounidense producido sobre todo en el Mississippi y el salmón del atlántico canadiense son especies importantes en materia de acuicultura.

El crecimiento en Estados Unidos se puede explicar por el fomento a la acuicultura y una de sus medidas es que en el 2007 se presentó por parte de La *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) un plan a diez años para el mejoramiento de la acuicultura marítima, mediante el estudio de las zonas adecuadas para el cultivo de especies acuáticas.

¹² Antonio Brack Egg, *Pesca y Acuicultura mirando más allá del mar*, (en línea), Sociedad de Comercio Exterior de Perú, Perú, Dirección URL: <http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CDiciembre06%5Cportada.pdf>, (Consulta: 10 febrero 2013)

En la gráfica 5 se muestra el crecimiento de la producción acuícola de China, que alcanzó 47.82 millones de toneladas en el 2010, cuando en 1990 no alcanzaba ni las 10 millones de toneladas, sobrepasando por tanto a las 15.66 millones de toneladas que ocupan en su producción de captura, lo cual nos indica que el potencial competitivo de China se ve reflejado en la producción acuícola quien ocupa un 75% aproximado en su producción pesquera total, en la gráfica 5 se puede observar el gran avance que tuvo la producción acuícola en China la cual tiene importante repercusión a su vez en el aumento en la pesca continental.

Gráfica 5:

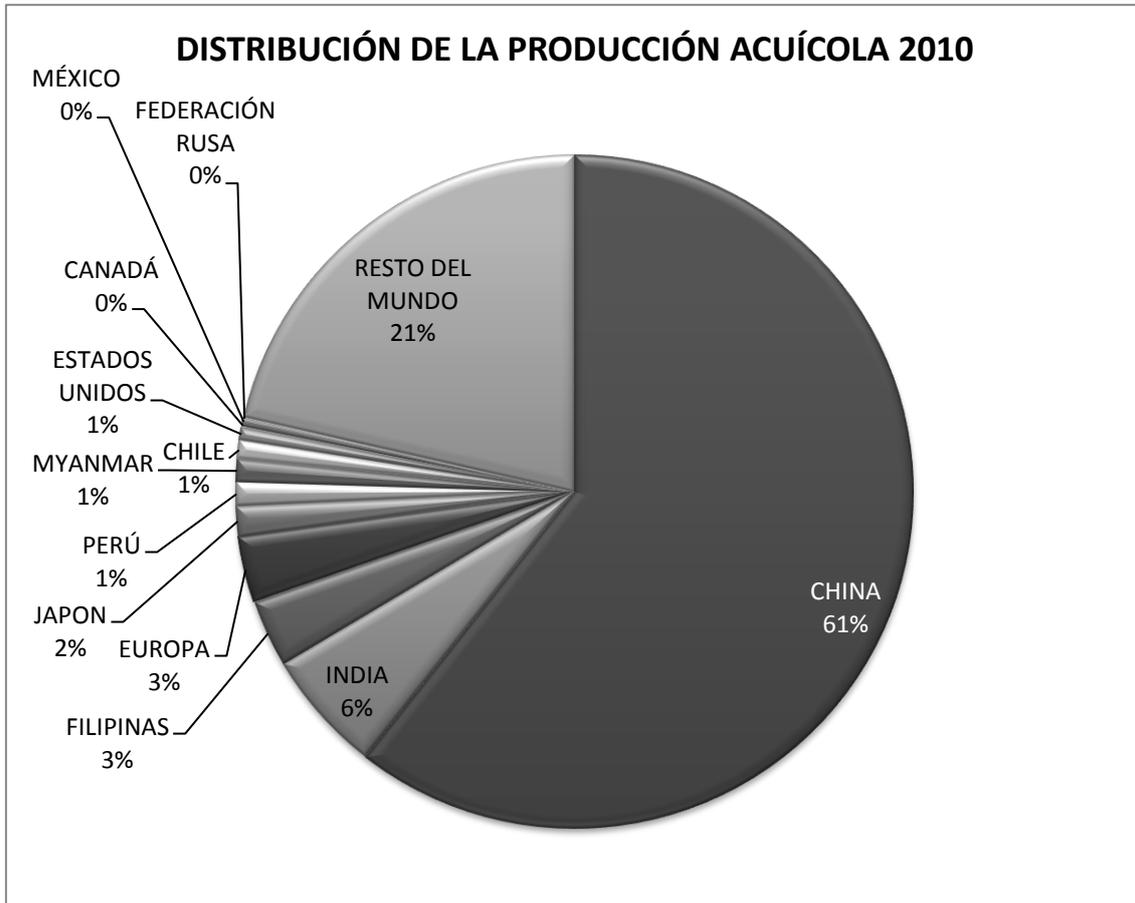


Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012.

La diferencia en cifras es muy grande comparada con el segundo lugar en producción acuícola que es India ya que tiene 4.65 millones de toneladas en el 2010, pero además hay que destacar el hecho de que sólo la producción tanto acuícola como de captura de China representa el 43 % de producción total mundial que en el 2010 fue de un total de 14.8 millones de toneladas, pero que desglosando sólo la producción acuícola, acapara el 66% de la producción total mundial, en la gráfica 6 se expresa sólo la producción acuícola a nivel mundial, de la misma manera se tomaron en cuenta los diez países principales y a México, así como el aporte del resto del mundo.

La acuicultura está concentrada en Asia liderada por China quien ocupa el 61% de la producción mundial (gráfica 6), los nueve principales productores y Europa ocupan sólo el 18% y el otro 21% restante es para el resto de los países a, por lo que se puede apreciar la importancia que tiene China en el sector pesquero mundial y que su potencial radica sobre todo en la pesca acuícola.

Gráfica 6:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012

De acuerdo a “El Estado de la oferta de la acuicultura y la pesca” publicado por Prom Amazonia, Asia ha concentrado su producción en la carpa, Europa en salmónidos así como carpas, en Canadá, Europa y Chile el salmón y en América Latina los langostinos.

1.3 Demanda internacional de la producción pesquera y su evolución en el comercio

Es de relevancia conocer cómo se mueve el comercio internacional por la importancia económica, sin olvidar que el contexto económico actual es un comercio más libre, el cual se debe analizar en términos de la satisfacción de una necesidad básica en la sociedad que es la seguridad alimentaria, tomando en cuenta el aumento de producción sobre todo el de tipo acuícola que ha respondido al aumento de la demanda a nivel mundial sea por el aumento de la población o por el cambio en los gustos y costumbres del consumidor.

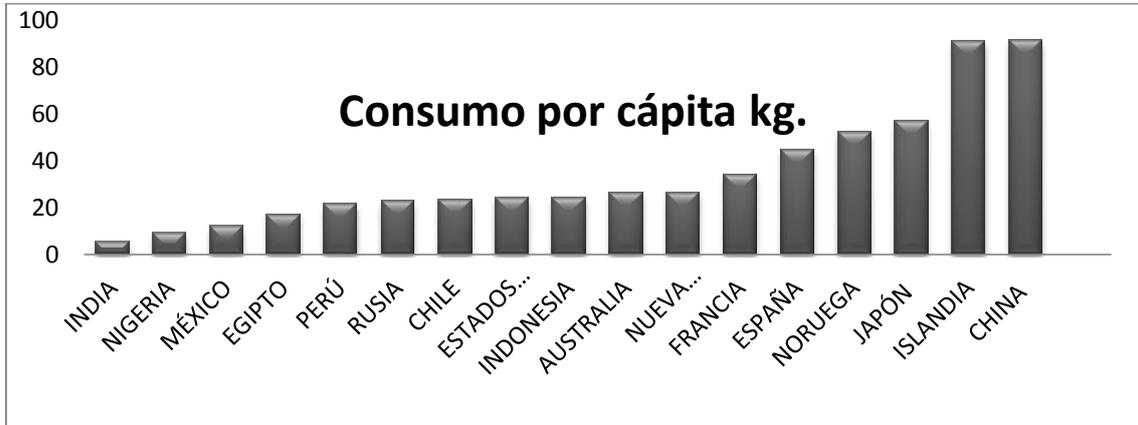
En el último informe de la FAO en el año 2011 se señala que se destinó al consumo humano 131 millones de toneladas, mientras que para otros usos como la alimentación de especies sólo 23.2 millones de toneladas, lo que nos refleja por tanto la gran importancia que tiene la producción pesquera para la alimentación, sin embargo ella no es igual en todas partes ya que en países desarrollados su tendencia se inclina más por el pescado congelado y de conserva, mientras que en los países en desarrollo se consume más el pescado fresco, además de que el consumo per cápita también es más alto en países desarrollados, el aporte de las proteínas de productos pesqueros va a estar determinado por la dieta del lugar del que se esté hablando.

El consumo per cápita es diferente de acuerdo al país del que se esté hablando, éste va a depender de factores como la disponibilidad de los productos pesqueros así como del total de población, además de lo ya mencionado que es la inclusión en su dieta. En la gráfica 7 se ve el ejemplo de la India que aunque es de los principales productores tiene menos consumo que México, lo cual responde a que su población es tan grande que no alcanza a abastecer una gran cantidad de consumo por persona, luego otro caso a destacar es del de Japón quien tiene un consumo bastante alto que su producción interna no alcanza a satisfacer la alimentación por lo que se incurre a importación sobre todo de productos como el atún, camarón y el salmón.

El consumo se ve liderado en China y que aunque su producción es la mayor en el mundo se importan productos que no son producidos nacionalmente, pero además sus importaciones son hechas para añadir valor agregado a productos importados de países de América los cuales después son exportados ya como un producto

reelaborado. Con lo anterior vemos el claro ejemplo de que se ha recurrido al comercio internacional para resolver la demanda de los productos pesqueros.

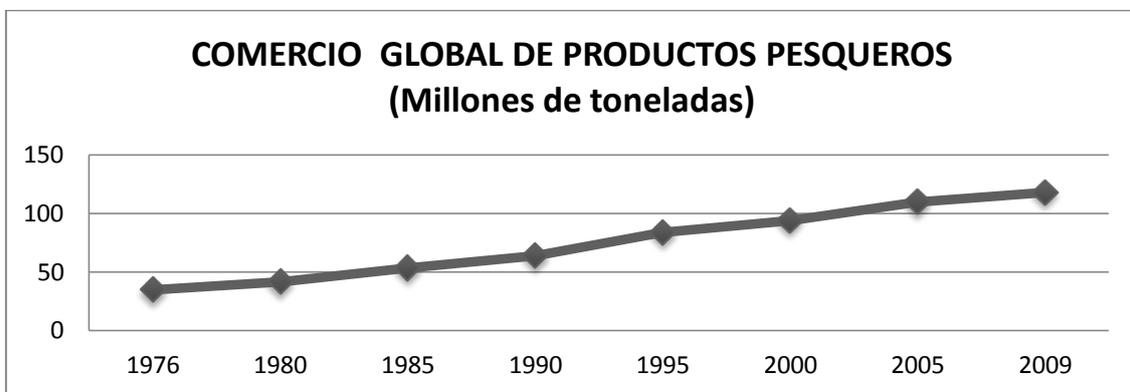
Gráfica 7:



Elaboración propia con base a “Pesca y acuicultura: Censos económicos del INEGI 2009”

En la gráfica 8 se ve que en 1976 la comercialización era de 34.78 millones de toneladas, es decir casi la mitad de la producción de ese año, mientras que en el 2009 se comercializó 118.05 millones de toneladas que en comparación con las 160 millones de toneladas que se producía aproximadamente en ése año, se ve que aumento sustancialmente la cantidad exportada siendo el 80 % de producción aproximadamente lo que se comercia a nivel internacional.

Gráfica 8:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012.

El aumento en la comercialización responde a factores como el mejoramiento de los canales de distribución, así como a las tendencias de consumo de algunos países, por

lo cual el aumento o descenso en el comercio va a depender de la demanda que responde a las necesidades de cada país, por ejemplo tenemos el caso de Japón quien pasó de ser principal productor en la década de los 70's a ser uno de los principales importadores por su deficiencia para poder responder a su demanda interna.

A principios del milenio la Unión Europea, Japón, el Sudeste asiático y Estados Unidos fueron las regiones donde hubo más movimiento en la comercialización de productos pesqueros, siendo los principales exportadores Noruega, Estados Unidos, Dinamarca, Canadá, China, Tailandia, Indonesia, Corea del Sur, India, Chile, Perú, Ecuador, Argentina e incluso México, mientras que en los principales importadores tenemos a Japón (quien en el 2008 demandó el 27.2% de importaciones a nivel mundial), Estados Unidos, España, Francia, Italia, Alemania y Reino Unido.¹³

Actualmente los proveedores están altamente concentrados en pocos países como Perú, Chile, Estados Unidos, Noruega, China y Tailandia, los últimos tres ocuparon 23.1 % de las exportaciones mundiales en el 2008, se provee principalmente a países europeos, así como asiáticos incluyendo a China misma. Con base a datos mencionados en "El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012" el continente asiático es el mayor consumidor de productos pesqueros, donde China consume casi la mitad de ésta cantidad.

Los países desarrollados son los que más consumen, pero que a su vez no necesariamente son capaces de responder a su demanda interna por lo que se vuelven dependientes de los países menos desarrollados ya que son los principales proveedores por su tamaño en la producción, la Unión Europea es el principal importador de la producción ya que su producción no satisface la demanda, también tenemos a Estados Unidos como mercado fuerte con el atún, camarón, salmón y cangrejo.

China quien importa de Perú una fuerte cantidad de producción siendo su principal cliente en productos pesqueros, ello debido a que las importaciones de China

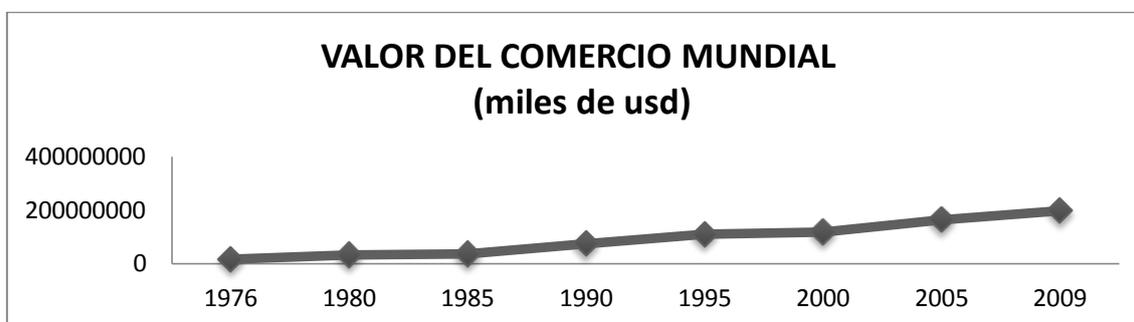
¹³ Juan Carlos Surís Regueiro, M.^º Dolores Garza Gil, *Los mercados de productos de la pesca: Características, evolución y tendencias*, Boletín ICE económico E N° 2675, (en línea), España, del 11 al 17 de diciembre de 2000, p13, Dirección URL: [http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/9704/original/Mercados de productos de la pesca.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/9704/original/Mercados_de_productos_de_la_pesca.pdf), (Consulta: 15 diciembre del 2012)

se hacen para la reelaboración de éstos, es decir añadirle a la producción un valor agregado lo cual lo suministra internamente y también lo exporta.

No hay que olvidar que en el marco de un mundo globalizado la producción y elaboración se va a dar de manera que genere más ganancias, por lo que en el sector pesquero se ha visto la deslocalización la cual se sitúa sobre todo en Asia, dónde los productos que destacan en elaboración ya sea en filete o lomo son el salmón, atún, pez gato, perca y la tilapia del Nilo.¹⁴

En la gráfica 9 se ve el valor del comercio de productos pesqueros, donde se ve reflejado tendencia de crecimiento, pero más marcada en comparación con las toneladas, ya que en 1976 representaba 16.6 millones de dólares, mientras que para el 2009 fue de 198.2 millones de dólares. El valor comercial de productos pesqueros ha crecido más en comparación con su cantidad en toneladas ya que de 1976 era aproximadamente de cuatro millones de toneladas, mientras que para el 2010 pasó a 12 millones de toneladas, es decir se triplicó la comercialización, mientras que en el valor comercial paso de menos de 50 millones de dólares a 250 millones de dólares es decir se quintuplicó. Ello puede explicarse con que se le ha añadido valor agregado a algunos productos de la producción o simplemente que existen productos que se han comercializado más y que tienen gran valor como es el caso del camarón, langosta y el salmón.

Gráfica 9:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012.

¹⁴ OLDEPESCA, Informe sobre la situación actual del comercio pesquero en América Latina y el Caribe, (En línea), p.6, Perú, agosto 2012, Dirección URL: <http://www.perumarketplaces.com/documentosportal/alertas/documento/doc/187049688rad82809.pdf>, (Consulta: 6 de enero del 2013)

2. EL SECTOR PESQUERO MEXICANO

2.1 El sector pesquero mexicano en el mundo

México es un país que está rodeado de agua en su mayoría del territorio, su distribución territorial es de 1,964375km², donde las islas ocupan dentro de esta cantidad sólo 5,127km², en aguas territoriales suma la cantidad de 12,500km² en lagunas y esteros, mientras que en aguas interiores se tienen 6,500km². Tiene gran extensión de sus litorales dándole una extensión costera de 9330 kilómetros, donde el Pacífico ocupa 629,925 hectáreas y el del Golfo de México con el Mar Caribe 647,979 hectáreas y su ubicación geográfica le proporciona un clima adecuado para el desarrollo de una gran diversidad de especies para la producción pesquera y acuícola.

Al ser México un país rodeado en su mayor parte de territorio por mares, así como contar con una vasta cantidad de ríos, lagos y lagunas, así como su ubicación en la tierra, le proporciona por tanto riqueza de recursos marítimos que son abundantes en cantidad y diversidad, lo pone en ventaja comparativa con otros países que no lo tienen o que es pequeño en comparación con México. Por tanto es pertinente analizar cómo es que aprovecha ésta ventaja que se plasma en la industria productora, tomando en cuenta que existen países que están en desventaja para poder obtener estos recursos.

La demanda de producción pesquera obliga a la comercialización de los recursos pesqueros para proveerse de dichos ya sea porque no tienen en su propio territorio o por no tener la capacidad de poder obtenerlos, éste flujo comercial está determinado en el contexto de la Globalización ¹⁵ que en la dinámica internacional actual nos lleva a pensar en la agilidad del comercio internacional resultante del mejoramiento y modernización de las comunicaciones y transportes.

Por tanto, es pertinente hacer el análisis de cómo es la comercialización de la producción pesquera de México, con la finalidad de comprender la problemática

¹⁵ La globalización se entiende de como el proceso resultado del avance de la ciencia y tecnología que se expresa en una mayor facilidad de estreches entre los países, ya que las telecomunicaciones permiten mantener relaciones más fáciles y rápidas.

principal de ésta investigación que se refiere a cómo es la competitividad internacional del Sector Pesquero Mexicano en el contexto de un país sumergido en un modelo de neoliberalización comercial lo cual ha abierto la posibilidad de aprovechar las ventajas de los socios comerciales por la agilización de procesos ya sea en comunicaciones, transportes u obtención de factores de producción, sin embargo, a su vez también se tienen que enfrentar los desafíos, como la competencia internacional.

2.2 Evolución del sector pesquero mexicano

La evolución del sector pesquero mexicano la tenemos que entender en el contexto de un país inmerso en la globalización y que por tanto el escenario internacional es determinante en el desarrollo interno del país y en cómo ha influido al sector sobre todo en cómo en su competitividad para ello primero se mostrarán algunos datos de la evolución histórica del sector pesquero mexicano:

- a) Desde la cultura zapoteca, azteca y maya tuvieron una actividad pesquera que se ve reflejada en sus códices, el tributo al dios de la pesca “Opochtli”, la construcción de represas en los ríos, así como la comercialización en los tianguis de Tlatelolco, además de que se consumían especies del litoral del pacífico, lagos y ríos.
- b) Durante la Conquista se sobreexplotaron los recursos y los avances de los prehispánicos fueron usados pero no perfeccionados, mientras que en los conventos se cultivaban peces en estanques, la normatividad se basaba en el Libro IV de la Recopilación de Indias donde se normaba el buceo y caza de ballenas¹⁶, pero en 1811 decretó la libertad del buceo de la perla, captura de la ballena, nutria y lobo marino.
- c) Ya en el periodo de México independiente se incorpora en el Código Civil el derecho a la acuicultura pues se les clasifica como bienes inmuebles, también se hicieron investigaciones del mar por la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio creada en 1861.
- d) En 1891 se creó la Oficina de Piscicultura que dependía de la secretaría de fomento y en 1886 por decreto se introduce esta ley en México.

¹⁶ Juan Luis Cifuentes y Fabio Germán Cupui-Magaña , *Un vistazo a la historia de la pesca en México: administración, legislación y esfuerzos para su investigación*, Historia de la ciencia en México, (en línea), p.112, México , 16 de mayo del 2001, Dirección URL: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/37084866.html

- e) En 1925 Plutarco Elías Calles promulgó la primera Ley de Pesca, la cual reflejaba la preocupación en el sector por lo que se buscaba el fomento mediante la investigación y con Pascual Ortiz Rubio se regulaban vedas y se daban autorizaciones de explotación pesquera de algunos recursos.
- f) Con el presidente Lázaro Cárdenas se creó el Departamento Forestal de Caza y Pesca, se dan derechos exclusivos a cooperativas en productos como el camarón, abulón, langosta, ostiones, cabrilla, almeja y totoaba¹⁷, en 1939 se formó la Dirección General de Pesca e Industrias Conexas.
- g) Es hasta 1948 cuando se crea una nueva Ley de Pesca que incluía a la Comisión para el Fomento de la Piscicultura Rural y en la siguiente presidencia de crea la Comisión Nacional Consultiva de Pesca.
- h) En los 50's se buscaban estrategias para mejorar la flota pesquera, así como el desarrollo de la industria, orientada al camarón, langosta y el abulón, después se buscó diversificar el comercio del atún, sardina, tiburón y ostión.
- i) Se creó el Instituto Nacional para la Investigación Pesquera a principios de los 60's
- j) En épocas anteriores existían los derechos exclusivos de acceso a las cooperativas, es en los 70's cuando se comienzan la cooperación con la FAO y con el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ello mediante el Programa de Investigación y Fomento Pesquero en México, pero a nivel nacional se creó el Programa Nacional de Pesca que apoyaba a las cooperativas además de que se promovió el crecimiento de la flota reflejado en el aumento en el crecimiento de las embarcaciones, se crearon instituciones de fomento, como el Instituto Nacional para la Investigación Pesquera (INIP), capacitación pesquera, así como el establecimiento de la "Zona Económica Exclusiva"¹⁸, con BANFOCO se establecieron 500 embarcaciones de camarón
- k) En 1972 se creó la Ley Federal para la Promoción de la Producción Pesquera en México y la Subsecretaría de Pesca (PROPEMEX), ambos orientaban al sector a la exportación que junto con Ocean Garden Products se destinó exportación a Estados Unidos.

¹⁷ OCDE, *Política Agropecuaria y Pesquera en México*, París, OCDE Publications, 2006, p249.

¹⁸ *Ibidem*.

- l) En la década de los 80's la modificación de la legislación mexicana como resultado del cambio estructural económico ha determinado el desarrollo de la actividad pesquera mexicana donde la Competitividad se inmiscuye como determinante de la economía mexicana y el aumento de la productividad de la pesca mexicana se vincula con la incorporación de nuevas tecnologías, para ello creó la Secretaría de Pesca (SEPESCA) y el Fideicomiso para el Desarrollo de la Fauna Acuática y el Fideicomiso para el Otorgamiento de Créditos a las Sociedades Corporativas Pesqueras (BANAPESCA), el cual daba apoyo a las sociedades cooperativas. En estos años se ven la inversión privada en el camarón disfrazada de cooperativas, por lo que los subsidios se desviaron a las cooperativas atuneras y se ve que la exportación no aumento como se esperaba.
- m) A nivel internacional, México adoptó en 1982 la Convención, de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), donde se buscaba una cooperación internacional para la conservación de los recursos marítimos, investigación y resolución conflictos.
- n) Desde 1982 se presentó el problema del embargo atunero pues el gobierno tuvo que invertir para el rescate de la flota ya que el mercado principal estaba dirigido a Estados Unidos, por lo que PROPEMEX compró la producción y la dirigió al mercado interno.
- o) En estos años México no aparece en los 25 lugares del sector pesquero internacional, pero en 1985 ya aparece en el lugar 18 con una producción de 1.25 millones de toneladas, en este periodo se le otorgaron subsidios al atún, se comenzaban a presentar problemas de deuda de BANAPESCA y PROPEMEX por lo que en 1986 se crea la Ley Federal de Pesca, si bien es cierto que hubo un crecimiento en la producción pesquera mexicana principalmente en el camarón, atún y sardina y a pesar a pesar de que crecieron las embarcaciones, no se ve un crecimiento en la producción lo cual destinó a BANAPESCA a su quiebre y el cierre de PROPEMEX, derivado de problemas de rentabilidad y límites biológicos de explotación.
- p) Para la resolución de lo anterior se creó en 1986 la Ley Federal de la Pesca la cual buscaba principalmente fortalecer a las cooperativas, una medida se expresó en que sólo ellas eran las autorizadas para el cultivo del camarón, no se debe olvidar

que se volvió a la colaboración por parte de la FAO para la modernización del sector ello mediante el “Proyecto de Modernización de la actividad pesquera”

- q) En 1988 se cerró PROPEMEX Y BANPESCA respondiendo a presiones para la explotación privada, por lo que BACOMEXT se encargó de sustentar producción a la exportación y con el programa PRONASOL se subsidiaron pesquerías nacionales para su desarrollo.¹⁹
- r) En 1990 se presenta el problema del posible segundo embargo atunero con la excusa de protección a mamíferos como los delfines.
- s) Durante el gobierno de López Portillo se creó para la investigación el Departamento de Pesca, mientras que con Salinas se disminuyó el apoyo al sector, además de que se comenzó a privatizar la pesca de camarón, así como las plantas conservadoras procesadoras y embarcaciones; que respondía a la preparación a la entrada al TLCAN, lo cual implicaba que las fuerzas del mercado actuaran, enfrentó al sector a uno de los mayores desafíos de la globalización, que fue la competencia, ya que con la apertura comercial y sobre todo con la aplicación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte el sector se inmiscuyó con sus dos nuevos socios comerciales que además han sido dos grandes productores de la pesca que son Estados Unidos y Canadá.
- t) Expresado en estructuración interna, se actualizó en 1992 la Ley Federal de la Pesca en la cual se habló de la importancia de infraestructura para la eficiencia pesquera, aquí se ve reflejado el proceso liberalizado, ya que la exclusividad ya no era solo para las cooperativas, con el establecimiento de las Normas Oficiales Mexicanas se regularizaron los permisos y concesiones, lo cual se reflejó en un aumento en la participación privada dentro del país.
- u) En estos años no se dejó de lado el tema medio ambiental ya que a nivel internacional se veían estos temas por lo que se organizó en el país la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Pesca Responsable y donde se emitió la Declaración de Cancún que trataba de temas de sustentabilidad, pero además la formulación de un código de conducta, así como la disminución de aranceles.
- v) Es en 1994 cuando se vuelve a retomar el tema pesquero con el gobierno de Zedillo, el tema de sostenibilidad se incluyó en el Programa de Pesca y Acuicultura 1995-

¹⁹ *Ibidem.*

2000 y se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en calidad de subsecretaría, ello sustentado en la búsqueda de conservación de recursos.

w) En el año 2000 se pasa de la SEMARNAP a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca (SAGARPA) donde se administra la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), éste cambio ya no respondía a los intereses de la década pasada.

x) Para el año 2007 se promulgó la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable.

2.3 Desarrollo institucional y jurídico del sector pesquero y acuícola de México

Lo anterior refleja cómo es que la legislación y estructuración del sector pesquero mexicano ha ido cambiando de acuerdo al contexto del que estemos hablando, sin embargo ha respondido a intereses particulares como es el caso de la reestructuración con la neoliberalización económica, que aunque se siguieron dando incentivos por algunos años después del establecimiento del TLCAN, la poca competitividad de la industria condenó a la privatización de cooperativas clave en las ganancias pesqueras como las del camarón.

Dentro de ésta reestructuración vemos que el tema de la acuicultura se le dio importancia en el discurso lo cual se ve reflejado en el mismo título de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, aunque considero se tenía bastante abandonado el tema ya que dicha actividad se desarrollaba desde tiempos muy antiguos.

En ésta última década se dio un boom en firma de acuerdos internacionales en temas relativos al cuidado medio ambiental que en la actualidad se ha visto que no han sido aprovechados sustancialmente ya que existen especies que están siendo sobreexplotadas y que por ende ponen en riesgo el equilibrio natural del mar, además de que amenazan la existencia de especies como el camarón y que por tanto es un problema de sostenibilidad a futuro, por lo que aquí es donde se debe recalcar el tema acuícola como una posibilidad de sostenibilidad.

Por otra parte es pertinente analizar el caso del cambio de SEMARNAP a CONAPESCA que pasó de ser secretaría a sólo comisión, lo cual nos hace cuestionar qué tanta es la importancia que se le está dando al sector pesquero y acuícola, ya que

a pesar de que en el discurso se creó para la búsqueda de competitividad internacional, se ve que la comisión está totalmente subordinada a las decisiones y presupuesto de SAGARPA, teniendo que competir por tanto con la asignación de recursos con el sector agrícola y ganadero.

Ahora bien, a continuación se explican las instituciones más importantes para el sector, así como la legislación actual:

Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA)

Nació como remplazo de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), pero ya a nivel de comisión, aquí se ve un cambio radical ya que se le da más importancia al tema acuícola, la comisión cuenta con un departamento de inspección y vigilancia, las leyes de las que se apoya son la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley Federal del Mar, así como la Ley de la Administración Pública Federal, de la primera a continuación se presentan los aspectos más importantes mencionados en la ley y que nos permiten comprender lo que actualmente representa para el sector, así como de las funciones de CONAPESCA.

Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables

Ésta ley fue publicada el 27 de junio del 2007 que en resumidas palabras tiene como fin el desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuicultura mediante la regulación, fomento y administración de los recursos pesqueros y acuícolas, para lo cual estableció objetivos:

Búsqueda de mejor calidad de vida de pescadores y acuicultores con el establecimiento de programas de fomento y apoyo, establecimiento de normas y planes, procuración del derecho al acceso, apoyo a la investigación científica y tecnológica, régimen de concesiones y permisos, bases para certificación de sanidad, inocuidad y calidad de productos, establecer infracciones y sanciones, garantizar la producción de alimentos, así como establecer el Sistema Nacional de Información de Pesca y Acuicultura y el Registro Nacional de Pesca y Acuicultura.

En la ley también se hace mención de las facultades que tiene la SAGARPA a través de la CONAPESCA, dónde cabe destacar la regulación, fomento y

aprovechamiento de recursos pesqueros y acuícolas, el desarrollo de la Política Nacional de Pesca y Acuicultura Sustentables, mediante las siguientes facultades en materia de pesca y acuicultura:

La imposición de medidas administrativas, establecimiento de volúmenes de captura, normas para el manejo, conservación y traslado de la producción y captura, búsqueda de homologación con normas internacionales, expedición de concesiones y permisos, establecer métodos de conservación y repoblación, el fomento de la actividad, determinar las zonas de cultivo y captura, proponer al ejecutivo federal el presupuesto a asignarse, aprobar, expedir y publicar la Carta Nacional Pesquera y la Carta Nacional Acuícola, la promoción del consumo de productos pesqueros y acuícolas, asesoría, apoyo a la investigación e innovación, establecer las bases para el funcionamiento INAPESCA, sin olvidar la más importante para ésta investigación que es la de proponer y coordinar la política nacional de competitividad en el mercado internacional.

Ésta política se basa en principios como la seguridad en la soberanía alimentaria, producción orientada al consumo humano directo, protección de los ecosistemas, la investigación como base de la política, acuicultura como diversificación pesquera, conservación y disponibilidad.

Dentro del artículo 9 de ésta la ley se hace énfasis en materia de preservación, restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente destacando el párrafo III donde habla de fomentar, promover áreas de protección, restauración, rehabilitación y conservación de los ecosistemas costeros, lagunarios y de aguas interiores. El cumplimiento de dichos objetivos se apoya de:

-El Fondo Mexicano para el Desarrollo Pesquero y Acuícola (PROMAR): Encargado de financiar el desarrollo sustentable de pesca y acuicultura, buscando la competitividad de las cadenas productivas; el cual está integrado por aportaciones de gobierno federal, estatal y municipal, créditos nacionales e internacionales, apoyos y donaciones, así como de ganancias en aranceles importados.

-El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA): Encargado de otorgar los permisos y certificados de sanidad, en materia acuícola se

regula la importación de semillas, ovas, alevines, larvas, postlarvas, cepas algales, la introducción de especies vivas no existentes de forma natural.

-El Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA): Desde 1962 fue creado pero con el nombre de Instituto Nacional de Investigaciones Biológico Pesqueras (INIBP), luego en 1971 se convirtió en el Instituto Nacional de Pesca donde se incluyeron temas como la estructura productiva del sector, siendo consultor del gobierno, en el 2007 el instituto se busca revitalizar y con ello su marco jurídico, ya que actualmente es un órgano desconcentrado de SAGARPA, convirtiéndose en la institución encargada de la investigación en materia de pesca y acuicultura con la finalidad de optimizar el desarrollo, innovación y transferencia tecnológica.

Con sus centros regionales y estatales es el encargado de investigar científica y tecnológicamente para opinar y recomendar, asesorar, analizar riesgos de plaga o enfermedades, coordinar el Programa Nacional de Investigación Científica Tecnológica en Pesca y Acuicultura, así como de la elaboración y actualización de la Carta Nacional Pesquera²⁰.

Cámara Nacional de la Industria Pesquera y Acuícola (CANAINPESCA)

Es la organización donde se agrupan pescadores comerciales a gran escala con la finalidad de estar representados y mediante ésta cumplir los intereses, además de dar asesoría, servicios e información que sea de utilidad para el desarrollo de la pesca y acuicultura sustentable.

Hace el uso de los siguientes instrumentos:

1. **Los programas de ordenamiento pesquero:** donde se establece la delimitación de programas, los usuarios, así como la publicación y sanción de los planes.
2. **Los planes de manejo pesquero:** Que deben contener sus objetivos, características, ciclo y aprovechamiento de la pesca, ubicación de zonas pesqueras y los métodos y artes de la pesca legales.

²⁰ De acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables Artículo 32 “Es la presentación cartográfica y escrita que contiene el resumen de la información necesaria del diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como de los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas, en aguas de jurisdicción federal”, además de que e ella se presenta el inventario nacional, el esfuerzo, así como estrategias para la protección, conservación y restauración de los recursos pesqueros.

3. **Las concesiones y permisos:** Los cuales se otorgarán a personas físicas y morales de nacionalidad mexicana, a extranjeros sólo cuando exista excedente. Se asignará de acuerdo a evaluaciones, información científica y criterios de equidad social dando prioridad a comunidades indígenas.

En el título noveno de la ley se habla sobre la Acuicultura donde establece como objetivos principales la diversificación pesquera, más oportunidades de empleo, incremento de la producción, eficiencia, desarrollo sustentable y de calidad, para lo cual se estableció el Programa Nacional de Acuicultura y la Carta Nacional Acuícola.

Para lo anterior hace hincapié en la importancia de la investigación científica, técnica y de docencia, además otorgará permisos y concesiones e especial a los enfocados en comercialización y transformación.

CONAPESCA también hace el uso de reglamentos para su operación:

- a) Reglamento de la Ley de Pesca,
- b) Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal y terrenos ganados al mar,
- c) Reglamento Interior de la SAGARPA,
- d) Reglas de operación del comité consultivo nacional de normalización de pesca responsable,

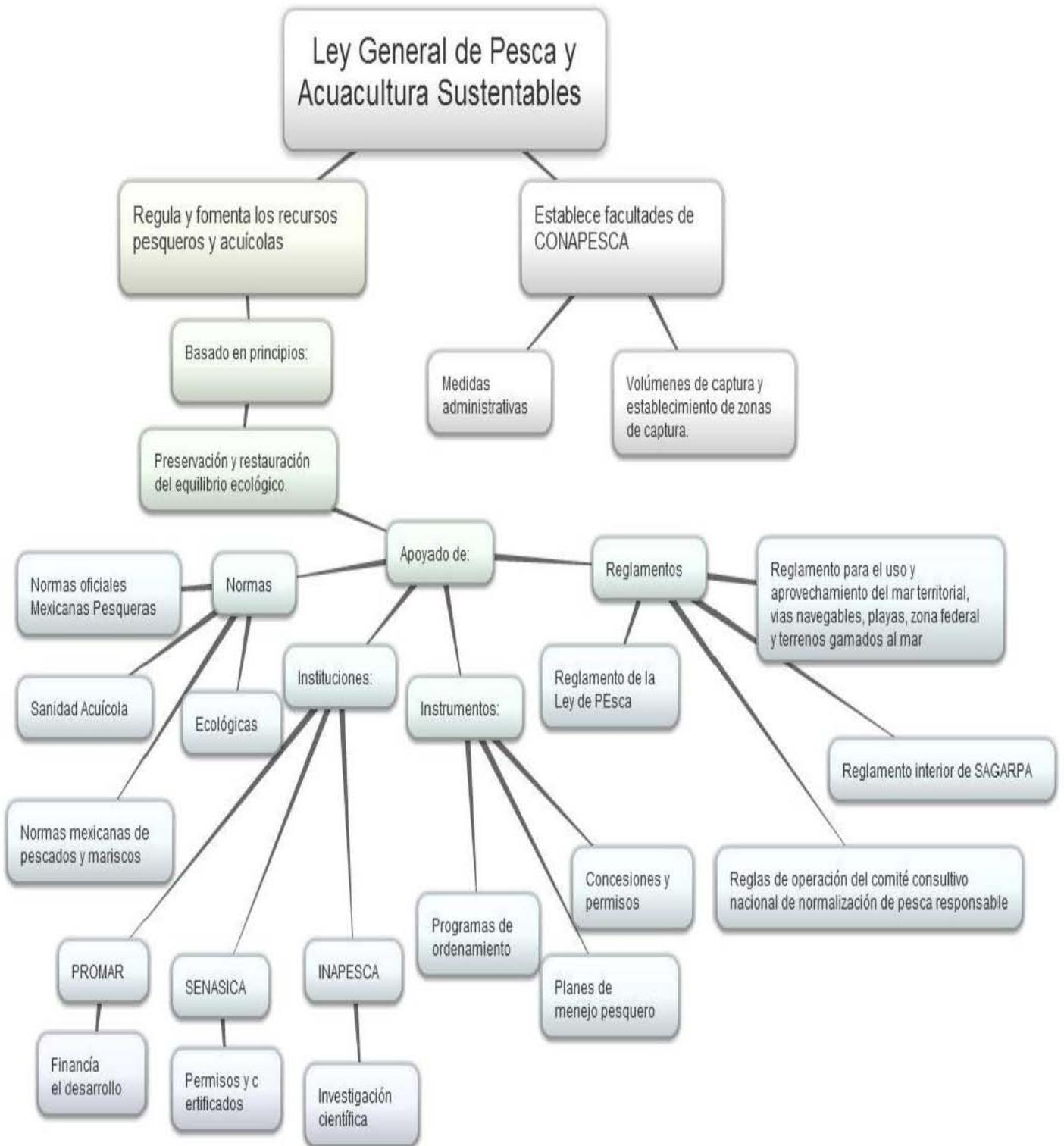
También se basa en normas:

- a) Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuícolas.
- b) Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras (Sanidad Acuícola).
- c) Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Protección al Ambiente (Ecológicas):.
- d) Normas Oficiales Mexicanas de Pescados y Mariscos: Normas que establecen especificaciones sanitarias con productos pesqueros y acuícolas en cuestiones de refrigeración, contenido de químicos, envasado, entre otras²¹.

²¹ Comisión Nacional para la Pesca y la Acuicultura, Legislación, (en línea), Dirección URL: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_leyes , (Consulta: 27 diciembre 2012)

A continuación se presenta un esquema que resume y jerarquiza lo anterior.

Mapa conceptual 1: Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.



Elaboración propia con datos de "Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables" 2007.

2.4 Desarrollo de la producción pesquera y acuícola en México

La pesca es explotada en sus dos modalidades: la pesca marítima y la acuicultura, donde la primera es la que tiene mayor valor en la producción ocupando un 67.3% del sector pesquero mexicano, sin embargo la segunda es la que se ha desarrollado más sustentablemente a partir de la década de los setentas, pero que sólo representa sólo el 32.7% de la producción del sector, el total del valor de acuerdo al INEGI es de 18 000 millones de pesos para el año 2008.

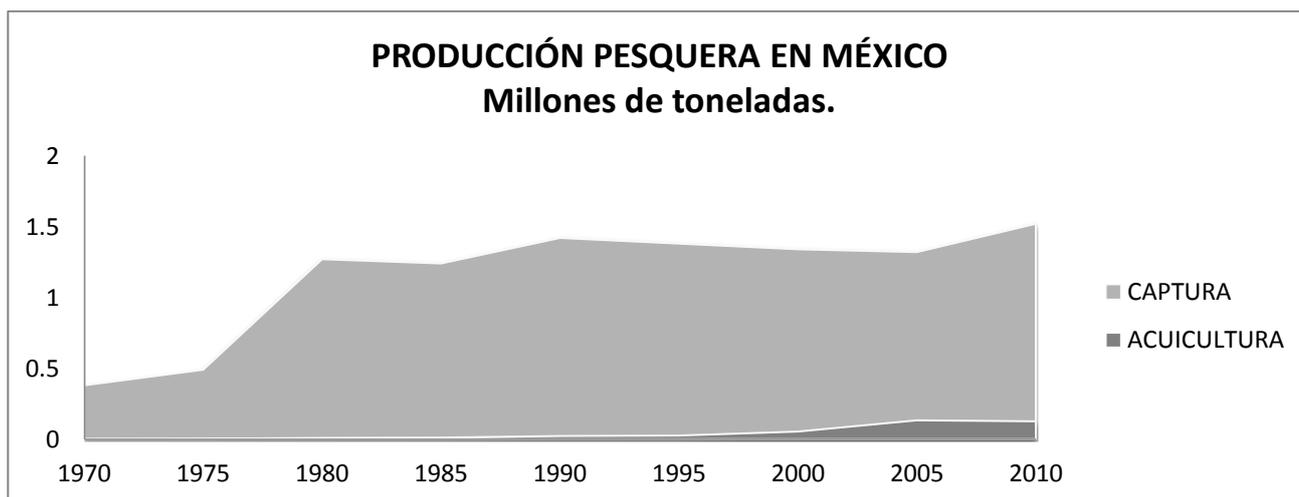
Durante cuatro décadas el desarrollo de ésta actividad mostró aumento en la producción (véase gráfica 10), en la de captura fue más considerable en el periodo de 1975 a 1980 ya que pasó de 0.49 millones de toneladas a 1.27 millones de toneladas, es decir casi se triplicó la producción; luego, a partir de esa época ha habido crecimiento aunque con caídas pero nunca ha bajado más allá de lo que se capturó antes de 1980, lo cual responde al apoyo consultivo proporcionado por la FAO, donde incluyó un programa donde se aumentó el número de la flota pesquera. También responde a la política aplicada de la promoción de pesca mediante la ley de 1972 Ley Federal para la Promoción de la Producción Pesquera en México y la Subsecretaría de Pesca (PROPEMEX).

En el desarrollo de la acuicultura, los únicos años donde se ve poco crecimiento es de 1990 a 1995(0.2 millones de toneladas), pero ya para el 2000 la producción se duplicó con 0.5 millones de toneladas y diez años también volvió a duplicarse, esto nos expresa que la acuicultura ha tenido un mayor crecimiento que la pesca de captura, a pesar de que ésta última tiene una mayor cantidad de producción que la acuicultura.

Los principales productos acuícolas que se producen son el camarón, mojarra, ostiones y carpa, por lo que se refleja que el cambio institucional favoreció más la actividad acuícola, pues de acuerdo al anuario estadístico de pesca, está creciendo en un 5% aproximadamente pero en aporte a valor económico es del 37%.

De la PBT se desglosa el consumo intermedio, el cual mide los gastos en bienes y servicios, el cual creció junto con la producción un 103.3% desde 1998, es decir hubo más crecimiento en la inversión para el desarrollo de la actividad.

Gráfica 10:



Elaboración propia con datos de “Colecciones estadísticas de pesca de la FAO”, Departamento de Pesca y acuicultura 2012.

La producción México está organizado en nueve tipos de organizaciones de productores: Corporativas de producción (57% de agrupaciones de pescadores), Sociedades de Solidaridad Social, Uniones de Producción Pesquera y Acuícola, Grupos Solidarios, Otras, Uniones de Pescadores (la Federación de Cooperativas Pesqueras de Baja California obtuvo la certificación del Consejo para la Administración Marina para la pesca de langosta roja), Sociedad de Producción Acuícola o Rural, Unidades Económicas Especializadas y Secciones Especializadas del Sector Productivo.²²

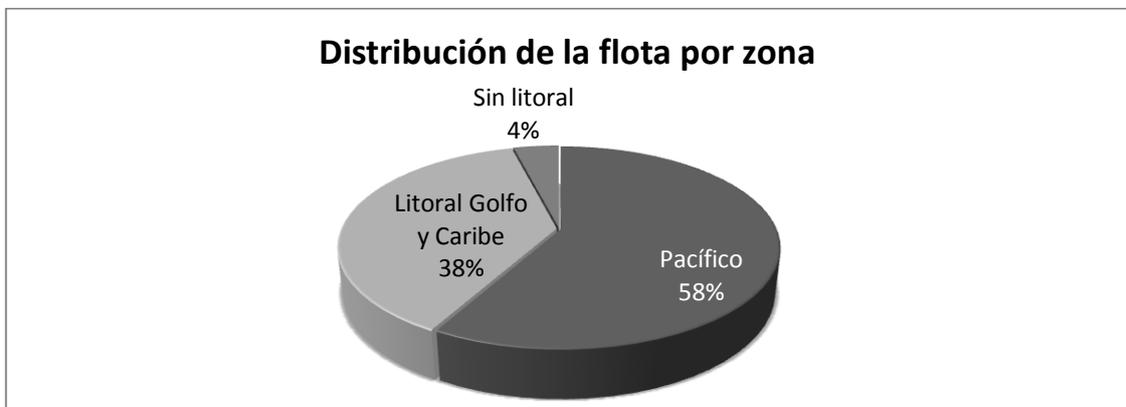
Entre los medios que se usan para la extracción de recursos pesqueros tenemos la flota, que en México se caracteriza por tener las llamadas pangas que son embarcaciones pequeñas, usadas para la pesca artesanal y que ocupan la mayoría en México y que actualmente hay excedente de ellas; por otro lado se tienen a los barcos de gran tamaño los cuales han aumentado desde 1995 sobre todo por el programa de renovación de flota camaronera financiada aunque en pequeña proporción por parte del gobierno federal.

De acuerdo a declaraciones de la FAO, en el mundo se estiman un total de 4.36 millones de embarcaciones donde el 74% se encuentra en aguas marinas, México sólo cuenta con una flota total de solo 79 529 embarcaciones de las cuales predominan las

²² Miriam Juárez Torres, María de la Luz Flores Escobar y José de Luna Martínez “El sector pesquero en México” Financiera rural 2007, p15.

pequeñas con capacidad de solo una tonelada o menos, de las cuales en el 2008 se registraron 55 235 unidades, mientras que sólo se tienen 2 200 embarcaciones industriales, el 58% del total de embarcaciones se concentra en Estados como Sinaloa, Sonora y Yucatán²³, es decir, en el pacífico.

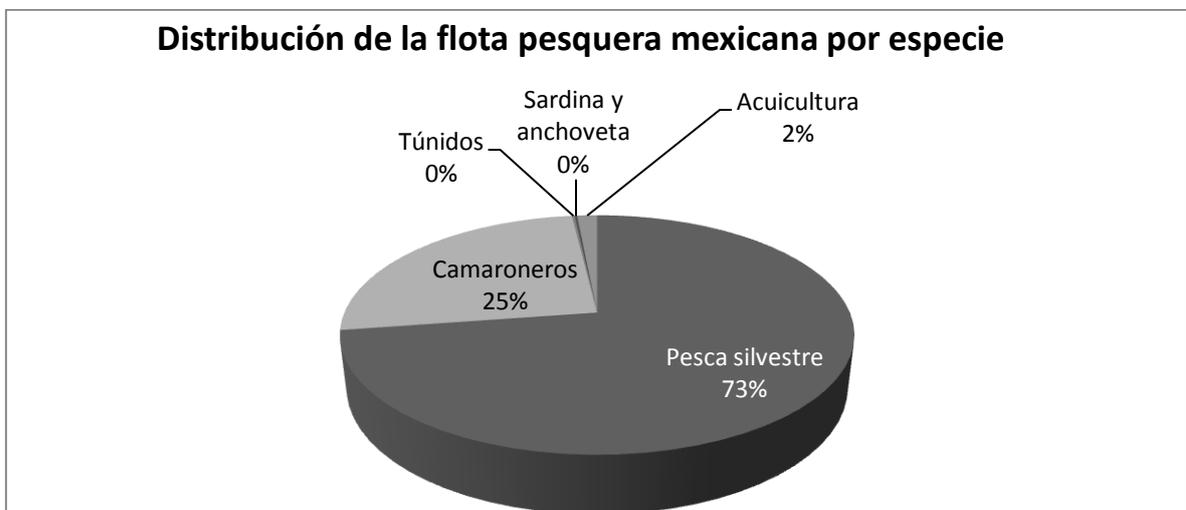
Grafica 11:



Elaboración propia con datos de “Estadísticas del INEGI 2009”

Ahora bien, la cantidad de embarcaciones utilizadas en México es de 79 529, donde las embarcaciones que predominan son la de pesca silvestre (73%), mientras que los camaroneros ocupan sólo el 25% y para producción acuícola sólo 2%.

Gráfica 12:



Elaboración propia con datos de “Estadísticas del INEGI 2009”

²³ Miriam Juárez Torres, María de la Luz Flores Escobar y José de Luna Martínez “El sector pesquero en México” Financiera rural 2007, p 16.

La producción se mide en unidades económicas, dentro del sector se registraron 19 119 donde el 98.9% tiene fines comerciales, el 0.73% con fines de investigación, conservación, óptimo aprovechamiento, explotación adecuada y el cultivo de flora y fauna acuática.²⁴ Son sólo 1905 unidades las que se registraron en la actividad acuícola que se distribuyen en todo el país menos en el DF, de las cuales 403 están dedicadas al cultivo del camarón y que arrojan el 68.2% de la producción acuícola.

La producción acuícola se hace con tres tipos de sistemas de cultivo: extensivo, intensivo y semintensivo, donde en el último se distribuyó en Estados como Sonora, Sinaloa y Morelos, mientras que en el intensivo se concentro en Estados como Morelos, Estado de México, Hidalgo y Michoacán y que se hizo en medios como estanques y presas principalmente, mientras que para la repoblación con la piscicultura se ha hecho en aguas interiores. En infraestructura acuícola se tienen 38 centros acuícolas que son propiedad del gobierno Federal y 1551 propiedades sociales dedicadas a la producción acuícola.

La explotación en México por especies de acuerdo al trabajo realizado por Financiera Rural²⁵ se divide en cuatro grupos las especies explotadas y comerciadas:

- a) **Especies Pelágicas o masivas:** como es el atún, sardina y anchoveta.
- b) **Especies demersales:** como el huachinango, huachinango rojo, lisa, pargo, tiburón, cazón, peto y la marcela reina.
- c) **Crustáceos y moluscos:** como el camarón, langosta, abulón, pulpo, caracol, pepino de mar y el erizo.
- d) **Especies de cría:** como la mojarra, tilapia, carpa, trucha, bagre y el langostino.

De estas especies, de acuerdo a estudios del INEGI las más explotadas son la sardina quien ocupa el 40% de la producción pesquera de captura, luego el atún, camarón de agua salada, carpas, calamar, el ostión y la tilapia. La importancia de la sardina radica en que es utilizada para la elaboración de harinas, aceites, así como para alimento del atún. En la acuicultura en valor se aprovecha más el camarón, el atún y la tilapia.

Pero además es importante saber que la explotación pesquera se divide en 4 regiones:

²⁴INEGI "Pesca y Acuicultura, Censos económicos 2009" p.26

²⁵ *Ibid.* p. 6

- a) **Región I Pacífico Norte:** Que comprende Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. La cual es la más productiva.
- b) **Región II Pacífico Sur:** Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
- c) **Región III Golfo de México:** Tamaulipas, Veracruz y Tabasco.
- d) **Región IV El Caribe:** Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

2.5 Importancia del sector pesquero en la economía mexicana

Se han aplicado políticas encaminadas al desarrollo sostenible y sustentable del sector recalcándolo en la ya mencionada Política Nacional de Pesca y Acuicultura Sustentables, por lo que en éste apartado se busca conocer cómo es que se ve reflejado en la economía mexicana, basado en la contribución al PIB, el empleo y el comercio haciendo énfasis en la exportación.

2.5.1 Contribución al PIB nacional

De acuerdo a las características potenciales del sector, así como de la búsqueda en su desarrollo sustentable se podría pensar que es una de las actividades económicas mejor aprovechadas en la economía mexicana, pero de acuerdo a los censos económicos realizados por el INEGI del año 2009 se sabe que el sector pesquero mexicano representa sólo el 0.26% de la producción nacional expresado en la cantidad de 18 000 millones de pesos. La variación de contribución al PIB ha sido casi nula, pues en el 2003 fue de 3.8 y en el 2010 de 3.7, por lo que aquí entra de nuevo el cuestionamiento de qué tanto ha avanzado el sector desde el establecimiento de CONAPESCA, así como de la “Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables”. Por tanto medido en contribución al PIB se ve que el sector pesquero no aporta mucho, al grado de que la información se da en conjunto con el sector agrícola, ganadero y forestal.

Tabla 3: EVOLUCIÓN DE LA APORTACIÓN AL PIB

AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7

Elaboración propia con base a datos del INEGI.

2.5.2 En el empleo

A nivel internacional, la actividad pesquera tiene gran importancia ya que 548 millones de personas están inmiscuidas en actividades relacionadas a la pesca lo cual representa aproximadamente el 8% de población en el mundo, siendo Asia donde se concentra el 87% de estas personas, sobre todo en China pues se usa de mano de obra a 13 327 000 personas, mientras que en México sólo 177 000 personas, aunque cabe destacar que de acuerdo a declaraciones del INEGI Perú tiene alrededor de la mitad de personas ocupadas en la pesca en comparación con México, sin embargo tiene mayor producción.

Según la FAO las actividades relacionadas con la pesca son: elaboración, empaquetado, comercialización, distribución, fabricación de equipo para elaboración de pescado, buques, investigación y administración.

En México dentro del sector pesquero se tienen 177 000 puestos de trabajo, es decir el 0.88% de los trabajos del país, donde la pesca silvestre representa el 87.3% mientras que la acuicultura sólo el 12.7% pero que en 1998 era el 5.3%, es decir que junto con el crecimiento de la producción en acuicultura, también aumentaron el número de personas participantes, mientras que en la pesca silvestre sólo aumentó un 3.36%. las personas ocupadas en el ramo se encuentran distribuidas en tres zonas, en la del Pacífico se tienen 114306 personas, en el Golfo y Caribe 54675 y entidades sin litoral sólo 8199 personas, lo cual nos indica mayor ocupación en la pesca de captura que en la de acuicultura.

En la zona del pacífico se encuentra el 64.5% del personal, en el litoral del Golfo y Caribe el 30.9% y sólo el 4.6% en lugares que no tienen litoral, lo cual también nos reafirma la importancia de los litorales para el sector pesquero mexicano ya que es el que tiene mayor peso en la producción y que además tienen más personal ocupado en ello. Esto a su vez también lo podemos distribuir en los Estados participantes, donde por orden de importancia tenemos a Sinaloa, Sonora, Veracruz, Guerrero, Tabasco y Chiapas que realizan poco más de la mitad de la producción pesquera nacional. Lo anterior reflejado en retribución a personas ocupadas en el ramo se registró 1 377 millones de pesos en el 2008.

En la acuicultura se concentra las personas ocupadas principalmente en el litoral del pacífico con 16517, seguido de 4262 personas ocupadas en lugares sin litoral y por último 1801 las concentradas en el litoral del pacífico. Dónde Sonora, Sinaloa y Morelos son quienes

concentran el mayor número de personas ocupadas. En la actividad de la camaronicultura también hay un importante número de personas ocupadas en ello, registrando por tanto 6917 personas ocupando el 57% dentro de la actividad acuícola. Por tanto vemos que en el empleo es de más importancia la actividad que en el PIB ya que casi 1% de la población se dedica a actividades relacionadas con la pesca y sin embargo se da un aporte del 3% al PIB nacional.

2.5.3 Comercio

Es importante conocer cómo es el comercio del sector pesquero y acuícola en México para saber lo que implica a la economía mexicana así como su potencial a nivel interno como externo, para ello hay que recordar primero que de acuerdo a informes de la OCDE del 2004 indican que el 77% se destinó al consumo humano (47% de producto congelado y 30% enlatado), 23% para harina de pescado y menos de 1% para otros usos industriales. Cerca de 14% de la captura total se exportó, sobre todo a Estados Unidos (alrededor de 52% del volumen de exportaciones), Japón (14%) y España (11%).²⁶

La población mexicana de acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares destina sólo el 2 % de sus ingresos al consumo de pescados y mariscos, de igual forma se analiza la relación existente entre el ingreso y el gasto, donde se dice que a mayor ingreso mayor es el gasto dirigido a productos pesqueros, es decir, que la población que cuenta con menos capacidad de adquisición es poco consumidor de productos pesqueros, mientras que las personas que tienen más poder adquisitivo destinan más dinero al consumo de pescados y mariscos.

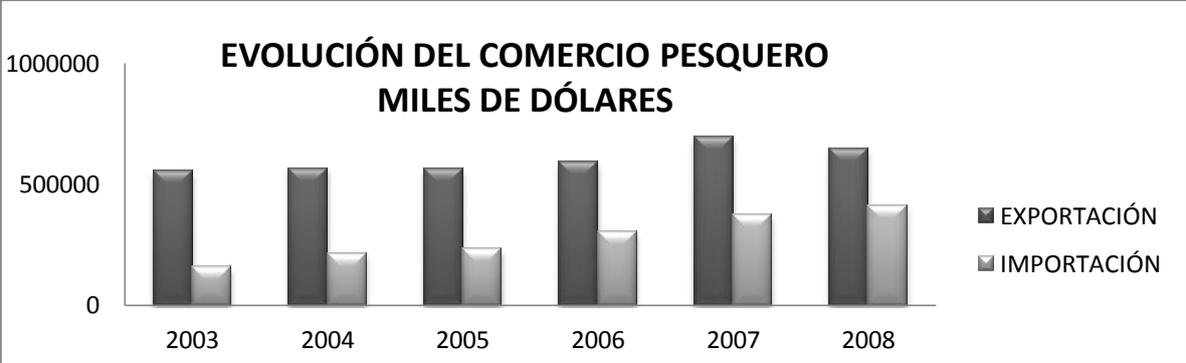
La comercialización en el mercado interno se hace principalmente en centrales de abastos, tiendas de cadena o supermercados. Su distribución se hace a lugares cercanos donde su procesamiento no tiene mucho valor agregado ya que se distribuye principalmente fileteado y se distribuye congelado, su destino son plantas procesadoras, restaurantes o centrales de abasto. Una de las empresas más importantes en la comercialización de productos pesqueros es la “Ocean Garden Products” quien es una empresa que se privatizó en el 2006 y que distribuye productos como el camarón, jaiba y abulón, en mercado internacional tiene principalmente a Estados Unidos, Canadá y Japón.

²⁶OCDE, *Política Agropecuaria y Pesquera en México*, París, OCDE Publications, 2006, pp 237

El comercio exterior de productos pesqueros expresado en su balanza comercial se refleja de manera positiva, uno de los factores de éste resultado es que México exporta camarón como el segundo más importante en la exportación pesquera, lo cual ayuda a mantener a la balanza comercial de manera positiva, ya que su valor comercial es muy alto.

Las importaciones han crecido constantemente (véase gráfica 13), mientras que las exportaciones cayeron en el 2008 lo cual puede responder a los problemas económicos de Estados Unidos (78% va a América del Norte, 6.3% a Japón y 4.5% a España, Hong Kong 2.2%) sobre todo por ser el principal punto de exportación, de acuerdo al INEGI el porcentaje de exportación de productos como crustáceos, moluscos y pescados fue de 3.9%, mientras que de camarón 4.3% sumando 8.2% del total de exportaciones en productos agropecuarios y pesqueros, que expresado en valor fue de 7894.6 millones de dólares.

Gráfica 13:



Elaboración propia con datos de “Censos económicos del INEGI 2009”

En importaciones los pescados, crustáceos y moluscos representan 3.5% del total de importaciones en productos agropecuarios y pesqueros, dónde el filete de pescado es el que más se importa, mientras que el camarón no aparece en ésta categoría. A los países que se importa principalmente es China, Vietnam, Estados Unidos, Chile, Guatemala, Corea del Sur, Noruega, entre otros, siendo peces vivos el principal producto importado de Estados Unidos, de China y Vietnam los filetes de pescado, de Noruega el pescado seco o ahumado y de Guatemala los crustáceos.

El principal mercado de México en producción pesquera es Estados Unidos (véase gráfica 14) a quien se exporta la mayor parte de su producción de langosta y camarón y que el resto va a Francia, Japón y España pero en menor medida; otro dato a destacar es el atún

que se exportó en mayor cantidad a Japón, luego a España y después a Estados Unidos, la sardina fue en mayor cantidad a Tailandia, luego Malasia, seguido de Japón, Costa Rica y en menor medida a Estados Unidos. Dentro de la producción de camarón se ha tenido que adecuar a las exigencias del comprador por ejemplo para el camarón congelado el empaque debe de hacer en bolsas de vacío termoencogibles y exportar dentro de cajas de cartón.

Gráfica 14:



Elaboración propia con datos de “Censos económicos del INEGI 2009”

Ahora bien, la balanza comercial mexicana es positiva, en donde uno de los protagonistas es el camarón congelado que en el 2009 fue de 360 millones de dólares, representado más de la mitad de las importaciones que como ya se analizó en su mayor parte van destinadas a Estados Unidos por lo que podemos deducir que existe cierta dependencia mexicana del mercado estadounidense pues el producto más importante en valor económico se exporta mayormente a dicho país.

Tabla 2: BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR PESQUERO (millones de dólares)

EXPORTACIONES	2007	2008	2009	2010(hasta sep)
Camarón congelado	366.2	343	360.9	103.6
Otros pescados, crustáceos y moluscos	324.5	304.7	312.4	253.7
Total	690.7	647.7	673.3	357.3
IMPORTACIONES	2007	2008	2009	2010(hasta sep)
pescados, crustáceos y moluscos	372.8	411.6	275.7	266.7

BALANCE	317.9	236.1	397.6	90.6
----------------	--------------	--------------	--------------	-------------

Elaboración propia con base a datos del INEGI "balanza comercial" 2010.

Entre los productos que más son exportados de la producción del sector pesquero y acuícola se tiene al camarón que ocupa el 65% de productos exportados, ya sea de pesca silvestre o de acuicultura, después el pescado fresco dónde están los túnidos, seguido de la langosta.

Grafica 15:



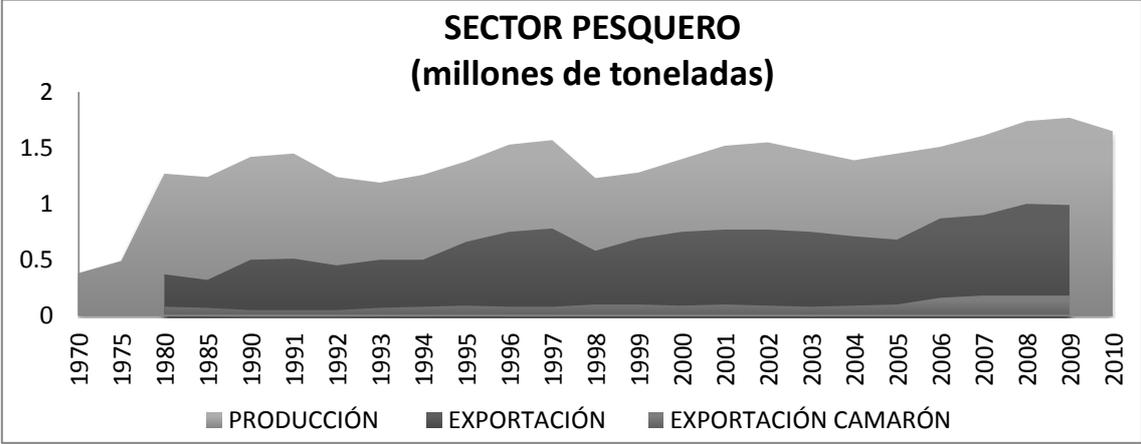
Elaboración propia con datos de "Censos económicos del INEGI 2009"

De acuerdo a estudios de SAGARPA y la OCDE el destino del camarón está caracterizado por ir tanto al mercado interno como el externo, sin embargo, el camarón de mayor tamaño es el que se exporta, mientras que el pequeño es el que se queda en México, además otro punto a destacar es que en general el consumo es poco ya que el precio es alto para la mayoría de la población, por lo que el consumo se orienta más a la sardina y atún enlatados, así como de la tilapia y carpas frescas.

La tendencia de exportación comparada con la cantidad de producción se ha desempeñado proporcionalmente, es decir, sí crece la producción a su lado crece la exportación al igual que en los descensos, la cantidad de las exportaciones que ocupa solamente el camarón, todo ello expresado en millones de toneladas, primero que nada se aprecia una evolución y crecimiento importante a la exportación que ha sido constante y que ha crecido de manera diferente al crecimiento y descensos en el resto de productos

exportados. En el año 2009 se exportaron 990 000 toneladas de las cuales 180 000 toneladas representaron sólo al camarón. (Véase gráfica 16)

Gráfica 16:

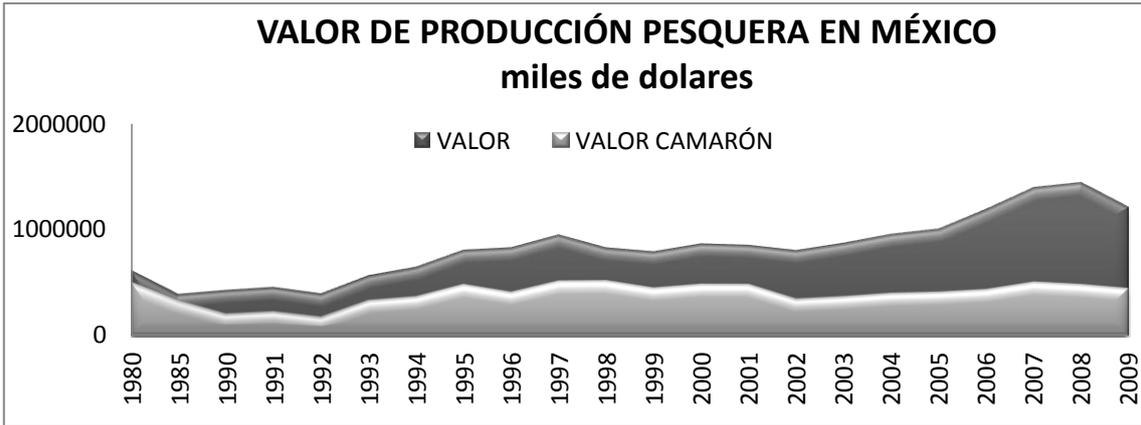


Elaboración propia con datos de “Base de Datos del Sector Pesquero” de la FAO 2012.

El valor de exportaciones del camarón es alto a pesar de que en toneladas no tanto, en los estudios del INEGI del 2009 se destaca el valor de la captura del camarón que representa el 50.5% del valor total del sector con 8 765 millones de pesos, de lo cual la camaronicultura aporta casi el 60% de ésta cantidad con 5 147 millones de pesos.

La producción de camarón y sobre todo en su modalidad acuícola tiene gran importancia económica ya que en valor monetario aporta fuertemente al sector, con el cultivo de camarón se puede disminuir el problema de la sostenibilidad del camarón proveniente de captura, donde los estados que más producen el camarón son Sonora, Baja California Sur, Sinaloa y Nayarit, lo cual coincide con la zona del Pacífico.

Gráfica 17:



Elaboración propia con datos de “Base de Datos del Sector Pesquero” de la FAO 2012.

3.FACTORES DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN EL SECTOR PESQUERO MEXICANO

3.1 Factores de competitividad del sector pesquero

El total de la producción pesquera del mundo ha crecido constantemente, donde el caso a destacar es el de China a quien se le dará mayor énfasis en éste capítulo para hacer una comparación con el caso de México, éste país se retoma ya que no solo es el mayor productor, sino que además se encuentra en la zona donde se captura más siendo en el pacífico noroeste y que le sigue el pacífico sudoriental, y que desde la década de los setentas ha tenido un incremento notable de su producción anual que responde en gran medida a la acuicultura, basado en éste país y en los ya mencionados se hará un análisis de los factores que han permitido la competitividad de la producción pesquera, para después analizar lo que ha pasado en México en el marco de éstos factores y así comprender el funcionamiento de su competitividad y las posibilidades que tiene para maximizarla.

El análisis del sector pesquero va más allá de la propia actividad primaria *“A diferencia de otros sectores, la productividad de la pesca no es la principal variable en cuanto a su competitividad, ya que existen dos factores clave: la capacidad de agregar valor y la sustentabilidad de las pesquerías en el tiempo”*²⁷ pues al estar en un mundo donde la economía libre lidera nos enfrentamos al comercio internacional y por tanto la producción se tiene que visualizar en un mundo con competencia por lo que en miras de no desaparecer se busca ser competitivo a nivel internacional.

Hay que recordar que la competitividad se refiere a la capacidad que se tiene para competir con otros mercados, en este sentido el cómo es la competitividad internacional del sector pesquero mexicano nos estamos refiriendo a la capacidad que tiene frente al mercado internacional.

Para ello tenemos que recordar dos conceptos en el tema de competitividad uno es el de “ventaja comparativa” y el otro el de “ventaja competitiva”. El primero fue planteado por David Ricardo y aplicado en el tema de la pesca nos referiríamos a la ventaja que tiene un país para llevar a cabo las actividades del sector pesquero con menor costo de

²⁷ Instituto Mexicano para la Competitividad, “La pesca ilegal: Una barrera a la competitividad”, (en línea), p. 4, Dirección URL: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/5/pescailegal_ppt.pdf p.22, (consulta: 28 de mayo 2013).

oportunidad que en otro país. Mientras que aplicado en el concepto de ventaja competitiva se refiere a la capacidad para transformar la producción de la pesca con la obtención de mayor utilidad. Recordando que la “Ventaja Competitiva” va a depender de factores de las “Ventajas Comparativas”, vemos que a pesar que México tiene ventaja comparativa en cuanto a la extensión territorial y diversidad de especies, no se ha expresado en competitividad internacional, *“a falta de una ventaja comparativa en ciertos factores puede constituir un obstáculo para el desarrollo de la ventaja competitiva”*²⁸ por lo que se vislumbra la existencia de factores que determinan la competitividad internacional del sector pesquero mexicano:

1. Características naturales
2. Avance en investigación científica y tecnológica
3. Organización de la cadena productiva
4. Política pesquera

3.1.1 Características naturales

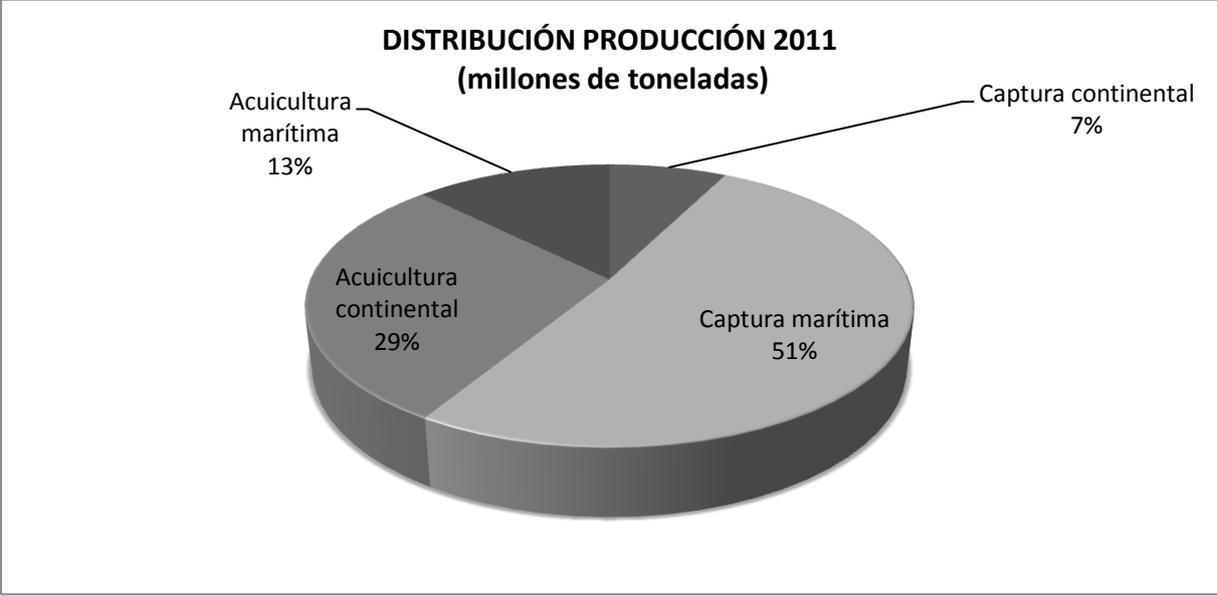
Recordando el concepto de ventaja comparativa nos encontramos que cada país esta caracterizado por poseer riquezas naturales que están determinadas por su localización en la tierra por lo que no todos los países poseen las características necesarias para el desarrollo de la pesca ya sea acuícola, de captura, así como marítima o continental, lo cual cubra la demanda interna y mucho menos la capacidad de poder comerciar a nivel internacional los productos pesqueros. En este sentido vemos que algunos países poseen la ventaja comparativa para la producción de productos pesqueros y otros no.

La mayor parte de la producción pesquera proviene de la producción de captura marítima (véase gráfica 18), por lo que es pertinente analizar cómo es que la extensión costera es parte del potencial pesquero de algunos países, en este sentido hay que recordar que los países más importantes en el sector pesquero y acuícola a nivel mundial son países que cuentan con un amplio territorio costero (Véase tabla 4), sin embargo la extensión territorial costera no es proporcional con la cantidad de producción ya que China ocupa el 5° lugar de éstos países y es el principal productor pesquero, luego la India quien es el 2° productor mundial más importante tiene el lugar 7 en extensión, tal es el caso de Chile y

²⁸ David Romo Murillo, Abdel Mysik Guillermo, “Sobre el Concepto de Competitividad”, COMERCIO EXTERIOR, VOL. 55, NÚM. 3, MARZO DE 2005, ITAM, p.201.

Perú que son países con un territorio costero más pequeño que el de México y sin embargo están en los primeros lugares de producción. Por tanto, el territorio costero no es explotado de la misma manera en todos los países y que no necesariamente se están aprovechando todas las especies disponibles.

Gráfica 18:



Elaboración propia con datos de “Examen mundial de la pesca y acuicultura, FAO 2012”

Siguiendo ésta línea, México aunque tiene la ventaja comparativa en extensión costera no está aprovechando al máximo su potencial ya que países con menos territorio como el caso de Perú son más productivos, problema que también tiene Rusia ya que es el de mayor extensión territorial en la tabla 4 y tiene una producción similar a la de Perú quien es el de menor extensión costera.

La producción marítima de México está altamente concentrada en la marítima ya que de acuerdo a la FAO sólo el 7% de pesca proviene de pesca continental, recordemos que la pesca de captura fue de 1.52 millones de toneladas en el 2010 ello incluido tanto marítima como continental que en comparación con China que aportó 15.66 millones de toneladas se ve claramente el alto aprovechamiento que se le ha dado al mar por parte de China mientras que México sólo ha aprovechado un poco, aunque China sólo cuenta con un 30% más de territorio que México y que la producción de México sólo es un 10% de la producción China de captura.

Tabla 3: LONGITUD COSTERA

País	kilómetros	País	kilómetros
Perú	2414	Estados Unidos	19924
Chile	6435	Japón	29751
India	7000	Filipinas	36289
México	9330	Rusia	37653
China	14500		

Elaboración propia con datos de la CIA 2013

La acuicultura continental ocupa el 29% de la producción mundial total, la cual se refiere a la producción proveniente del cultivo de especies en ríos, lagos, lagunas, estanques o en casos especiales como las arrozceras. Al ser China el mayor productor acuícola vemos que su producción acuícola continental fue de 17.78 millones de toneladas en el 2003 donde las carpas, brevas, anguilas y cangrejos sus principales productos en éste rubro, lo cual se realiza mayormente en estanques que se encuentran a lado de los ríos, pero también hacen el uso de las llamadas jaulas que se hacen en agua abierta.

En este sentido es importante la existencia de ríos para el desarrollo de la producción acuícola pues China quien es el mayor productor acuícola tiene ésta ventaja comparativa de existencia en ríos, lagos y lagunas que le dan la capacidad de aportar casi el 10% de producción mundial en tan sólo este rubro. Otra ventaja comparativa que se tiene es la existencia de condiciones adecuadas al cultivo en arrozales los cuales han recobrado importancia en China ya que ha aumentado su uso hasta alcanzar una producción de aproximadamente un millón de toneladas cultivándose principalmente carpa y cangrejo chino.

A lo anterior hay que sumarle la producción acuícola marina, para el caso de China en el 2003 su producción en éste rubro fue de 12.53 millones de toneladas donde predominan moluscos, crustáceos y peces marinos que se desarrollaron en sistemas de jaulas, corrales y estanques flotantes, pero con los datos anteriores se ve que la producción acuícola para el caso chino, está más enfocada en aguas continentales que en el mar.

China ha aprovechado ventaja comparativa de condiciones naturales y sobre todo en la acuicultura continental, por lo que la extensión costera territorial no es determinante de su producción total, sino más bien las condiciones climatológicas y la existencia de ríos, lagos y lagunas, así como de territorio adecuado para la acuicultura en arrozales, pero que en comparación con México aprovecha más su territorio costero que México ello reflejado en la producción total. México por tanto al igual que China posee ventaja comparativa en extensión territorial, sin embargo no la ha aprovechado como China.

3.1.2 Avance en investigación científica y tecnológica.

Es en éste factor donde se retoma el término de “ventaja competitiva” basándonos en el supuesto del mínimo aprovechamiento de producción que se le ha dado a México en comparación con países como China o Perú responde a cómo ha sido la forma de explotación en éste sentido nos referiremos al avance en la investigación científica y tecnológica aplicado en las técnicas de explotación, enfatizando la acuicultura, así como en la modernización de buques pesqueros. Es decir basado en la existencia de “ventajas comparativas” se paso a “ventajas competitivas” mediante el avance en investigación científica y tecnológica. Lo cual debido a fallas del mercado le ha correspondido al Estado del que se esté hablando el regular e impulsar las medidas y políticas necesarias para ello.

a) Técnicas de explotación: La Acuicultura

En el capítulo uno se demostró la importancia que ha tenido el desarrollo de la acuicultura para el aumento de la producción pesquera a nivel internacional ya que en los últimos años se ha visto que su crecimiento en producción ha sido constante y acelerado pues en 40 años pasó de 3.44 millones de toneladas a 78.94 millones de toneladas hasta el 2010 lo cual representa el 46% de la producción total mundial. Ello nos indica que está alcanzando la cantidad que actualmente se obtiene mediante la producción de captura y que posiblemente en algunos años será más lo que se obtenga de la producción acuícola que de la pesca de captura.

También se estableció que el potencial pesquero de China está en la producción acuícola ya que por sí solo ocupa más del 60% de la producción mundial y que supera por tanto a la producción de captura que es sólo un tercio de la producción total de China, ya en conjunto la producción acuícola y pesquera representan para el mundo el 43% de la

producción total mundial. Por tanto el caso de China es de destacar en éste escrito ya que además de lo anterior se ve cómo es que en cuatro décadas desplazó a países como Japón para colocarse como el país más importante dentro del sector pesquero y acuícola y que su desarrollo acuícola estuvo íntimamente ligado a éste fenómeno.

Aunque en menor medida tenemos el caso de la India quien también tuvo un importante desarrollo en la acuicultura colocándose actualmente en el 2° lugar de productor acuícola que representa aproximadamente el 35% de su producción total. Sin embargo el caso de Perú es el más sorprendente ya que en tan sólo una década alcanzó a producir casi una tonelada por año cuando en el año 2000 no alcanzaba más que 11 532 toneladas, mientras que en producción de captura alcanza las 4 millones de toneladas, es decir la acuicultura representa el 20% de su producción total mundial.

Una de las modalidades de acuicultura es la Piscicultura en arrozales, la cual es una técnica en donde se aprovecha el terreno mediante el cultivo de arroz combinado con la cría de peces, la importancia de ésta actividad radica en su sustentabilidad ya que no solo se producen de la mano ambos productos sino que además el pez reduce los riesgos de elementos patógenos del arroz ya que consume éstos organismos y por tanto se hace menos necesario el uso de plaguicidas lo que ayuda al cuidado del medio ambiente. Ésta técnica fue utilizada por China desde años atrás, pero también ha sido utilizada en países como Myanmar.

Con los casos anteriores vemos que la acuicultura es clave en el desarrollo de productos pesqueros el cual no solo ha aumentado la cantidad en producción, sino que en algunos países y por parte de la FAO se tiene la idea de que la acuicultura es un sector estratégico para la seguridad alimentaria ya que no sólo se utiliza para la explotación, sino que además puede resolver el problema de escasez y extinción de especies mediante el repoblamiento.

b) Mejoramiento en buques

Uno de los factores determinantes en la capacidad productora va a depender de cómo es realizado, la producción se lleva a cabo ya sea de forma artesanal o industrial, la primera es mediante embarcaciones pequeñas y casi siempre es llevada a cabo por personas de bajos recursos y como la producción no es tan alta normalmente es para el consumo interno o

autoconsumo, no se tiene un registro oficial de la cantidad que existe en el mundo ya que no están obligadas a inscribirse a algún registro, pero se sabe que su tamaño no supera los 12 metros de eslora y que además éstos se concentran en América del sur, Centroamérica y África.

Mientras que la pesca industrial está caracterizada por llevarse a cabo mediante embarcaciones mecanizadas y que además pueden estar dotadas del equipo necesario para la conservación o factoría de los productos pesqueros los cuales sólo representaron en el 2010 el 2% a nivel mundial, éstos últimos son usados principalmente en el Pacífico, Oceanía, Europa y América del Norte y de acuerdo a la Organización Marítima Internacional se registró una cantidad de 22 000 buques. Actualmente los buques ya no pueden limitarse a sólo la captura de las especies, pues de acuerdo a los requerimientos de la demanda a nivel internacional se buscan productos que ya tengan valor añadido, por lo que se han desarrollado buques de factoría en donde se procesa la captura.

De acuerdo al informe de la FAO 2012, las embarcaciones a nivel mundial suman unas 4.36 millones en el 2010, dónde el 73% de ellas se encuentran en el mar, mientras que el resto en aguas continentales, que en su conjunto están distribuidas de la siguiente manera: Asia tiene 3.18 millones de embarcaciones lo cual representa la mayor parte de las registradas a nivel mundial (73%) seguida de África con el 11%, América Latina con 10%, Norteamérica con el 3% y Europa con 3%. En éste sentido vemos el potencial pesquero de captura que tienen países asiáticos como China ya que ocupa gran parte de las embarcaciones a nivel mundial y que se expresa en su gran aporte a la producción mundial caso como el de China, Japón, Myanmar y Filipinas.

3.1.3 Organización en la cadena productiva

Como ya se vio en los capítulos anteriores el uso de la pesca va principalmente al consumo humano, de acuerdo a estadísticas de la FAO en el 2010 128.3 millones de toneladas se destinaron al consumo humano y 20.2 millones de toneladas a usos no alimentarios, ahora bien, remontándonos a que algunos países poseen ventajas comparativas para la producción de pesca y otros no se tiene que recurrir al comercio internacional de productos pesqueros y acuícolas con la finalidad de satisfacer la demanda de la población del lugar del que se esté hablando.

De acuerdo a lo anterior se hace necesario comprender cómo la actividad de producción y extracción se relacionan con su transformación, comercialización y finalmente el destino que se le da a éstos productos, siguiendo ésta línea nos estamos refiriendo a cómo es la cadena productiva del sector pesquero, en dónde agruparemos cinco eslabones que se distinguen en el “Diagnóstico de la cadena productiva de la industria pesquera en la República de Colombia”:

- a) **Proveedores de insumos:** Que incluyen barcos, combustible, materiales de pesca y semillas o alimento para la producción acuícola.
- b) **Extracción y cultivo:** Mediante pesca artesanal, industrial o acuícola.
- c) **Transformación:** Congelados, Enlatados, Harina de Pescado o cualquier otro proceso al que sea sometida la producción.
- d) **Comercialización:** Distribuidor mayorista, minorista o supermercados.
- e) **Consumidores:** Nacionales o internacionales.²⁹

Aunque éste estudio está enfocado al sector pesquero y acuícola de Colombia considero que permite comprender cómo es la cadena productiva del sector pesquero y acuícola no sólo en Colombia si no que para todos los países que se ocupan de la pesca y acuicultura, en éste sentido es de importancia conocer la organización de la cadena productiva ya que *“permite establecer qué tipo de ventajas competitivas tiene una localidad, así como los flujos de transmisión del conocimiento y su potencial para la innovación.”*³⁰

Ésta cadena productiva puede ser explicada en el caso Chino quien mediante la investigación científica y tecnológica ha permitido que se abastezca internamente de los insumos necesarios para el desarrollo de la pesca, tal es el caso del desarrollo de semillas para la producción acuícola, sin embargo de Perú le provee del alimento para la producción acuícola importándole harina de pescado principalmente, en este sentido China aprovecha la ventaja comparativa de Perú para comprarle a sus empresas harina de pescado ya que le resulta más fácil y barato que producirla por sí mismo. En la extracción de sus recursos ya se vio que es principalmente de tipo acuícola y para ello ha desarrollado planes estratégicos acompañados de investigación científica y tecnológica para el desarrollo sustentable de

²⁹ Elis Zoraida Ustate Duarte, Diagnóstico de la cadena productiva de la industria pesquera en la República de Colombia, Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, Colombia, p7.

³⁰ Christian Enmanuel Laguna Reyes, *Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos*, Economía Mexicana NUEVA ÉPOCA, Vol. XIX, N°1, 10 de junio del 2009 , pp 121

dicha actividad, ahora bien en la pesca industrial se lleva a cabo principalmente en el mar la cual es realizada mediante buques pesqueros.

La producción de captura marina china está caracterizada por realizarse en buques pesqueros de factoría los cuales también están destinados al procesamiento de la producción con la finalidad de que tenga mayor valor en el mercado. Partiendo del concepto de ventaja competitiva que como ya se mencionó se refiere a la capacidad de transformar la producción pesquera y acuícola con la finalidad de obtener mayor utilidad o ganancias, vemos que para ello hace uso del comercio internacional, ya que China también importa productos para añadir valor agregado y después distribuirlos o comercializarlos a los consumidores tanto en el mercado interno como el externo, inclusive en los mismos países de donde importó la producción antes de ser reelaborada.

3.1.4 Política pesquera

Ya comprendidos los factores naturales, el avance en la investigación científica y tecnológica, así como el ordenamiento de la cadena productiva en el sector pesquero y acuícola vemos que ello se complementa con el establecimiento de una política pesquera adecuada a las necesidades de cada país la cual aproveche o direcciona los factores anteriores con la finalidad de mejorar la competitividad a nivel internacional de sus empresas ya que sí la política pesquera de un país o conjunto de ellos (en el caso de la Unión Europea) está diseñada adecuadamente y de acuerdo a las necesidades y características de cada país se puede considerar como un factor de competitividad internacional (Véase Matriz Política Pesquera). *“La empresa es el centro del debate que rodea la competitividad. La industria, la región y el país pueden proporcionar un entorno que favorezca el desarrollo de ventajas competitivas”*³¹. Así vemos que la política pesquera no debe abandonarse por parte del Estado, ya que al igual que otros sectores económicos debe de haber intervención estatal en ella en cuestiones como la inversión en investigación científica y tecnológica, así como regulación en temas ambientales, pues en el contexto de una economía de mercado, éstos pueden verse debilitados, por lo que el Estado debe intervenir para corregir las fallas.

Remontándonos de nuevo a la política China establecida después de 1979 que actualmente responde al alto y constante crecimiento de la producción acuícola, se

³¹ David Romo Murillo, Abdel Mysik Guillermo, “Sobre el Concepto de Competitividad”, COMERCIO EXTERIOR, VOL. 55, NÚM. 3, MARZO DE 2005, ITAM, p.214.

establecieron políticas públicas encaminadas a la autosuficiencia alimentaria y factores económicos como la generación de empleo, creación y acumulación de bienes de capital, así como la generación de divisas en el marco de la etapa de transición del modelo económico chino que pasó al libre mercado y por tanto se necesitaba el desarrollo y avance de los sectores económicos, desde 1978 la política pesquera ya no estuvo centralizada y se dejó que los productores tomaran sus decisiones en la producción y comercialización. En la política acuícola china se incrementó la superficie utilizada para la acuicultura, así como la inclusión de más especies, se puso énfasis en la búsqueda de autosuficiencia alimentaria así como darle prioridad al desarrollo, bases de producción, sustentabilidad, estructuración y establecimiento de políticas de la producción acuícola.

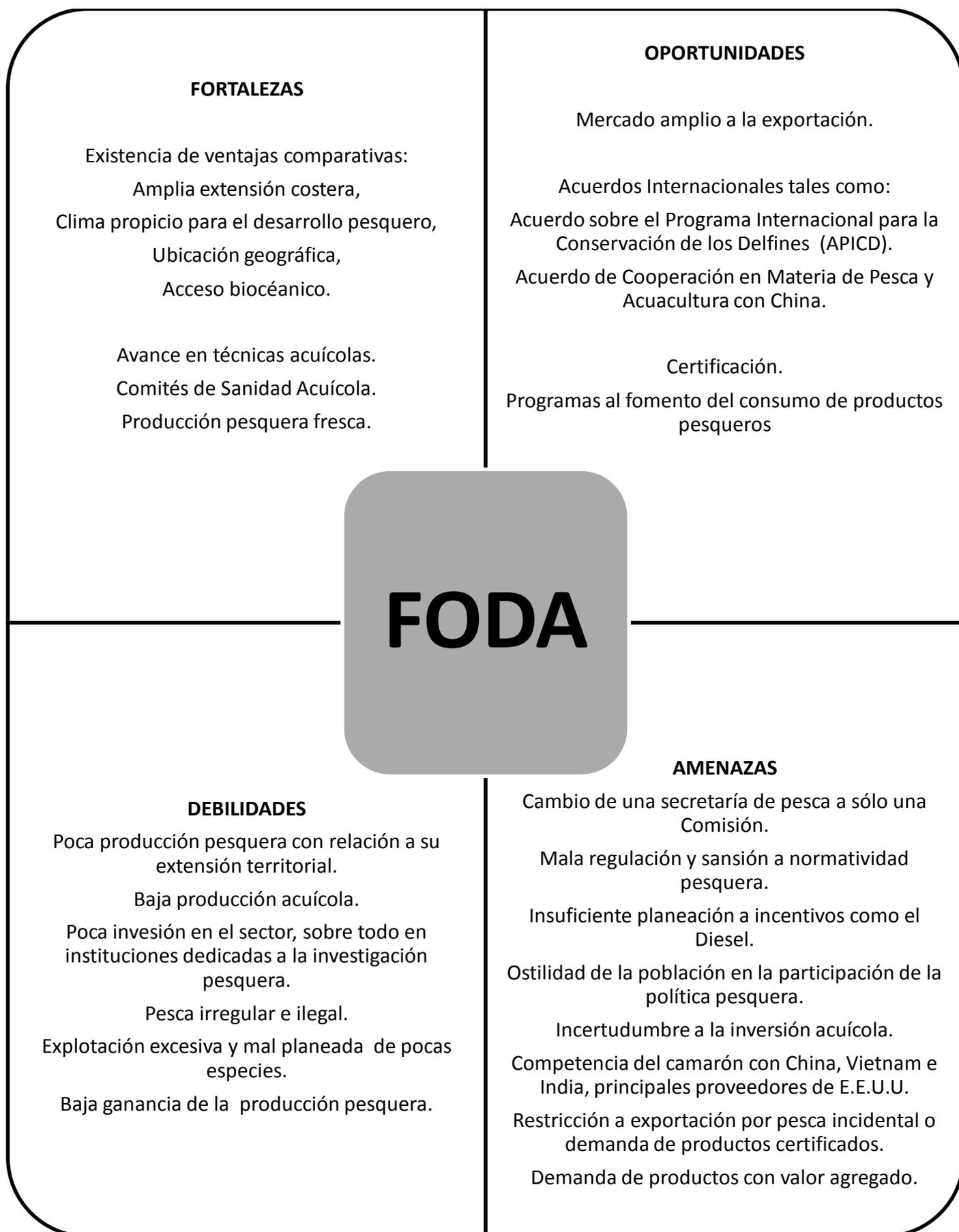
En 1997 se lanzó la “Nota Directiva sobre la Aprobación e Implementación de la Instrucción del Ministerio de Agricultura para Reforzar y Agilizar el Desarrollo del Sector Pesquero” en la cual se planteaba la necesidad de producción de especies acuícolas de alto valor y de demanda internacional para lo cual se hacía necesario el avance tecnológico en éste sector, también se dieron incentivos fiscales como quedar exentos de pagar el impuesto de producción de productos agrícolas a los que se encargaran de la investigación y desarrollo de nuevas semillas, pero debían de estar localizados en la zona de “Tres Superficies no Cultivadas”. Además se canalizó inversión para el desarrollo de nuevas semillas así como del control sanitario de la misma.

También países como Perú han reconocido la importancia de la acuicultura para la seguridad alimentaria pero no sólo a nivel nacional ya que se recalca la importancia económica que representa las ganancias obtenidas de la exportación, por lo que en mayo del 2004 se planteó el Plan Operativo Exportador Pesca y Acuicultura donde en términos generales se busca desarrollar y aumentar la producción sobre todo del sector pesquero ello con miras a la exportación por lo que se estableció la necesidad de diversificación de exportación, así como la producción de productos que son más demandados en el mundo. En este sentido se reconoce la importancia que tiene la inversión privada, así como la intervención del Estado para poder lograr éste objetivo, ésta política se materializó en el aumento de producción acuícola que del 2005 a la actualidad ha tenido un aumento sorprendente de la producción acuícola que pasó de 0.025 millones de toneladas a 0.89 millones de toneladas.

MATRIZ POLÍTICA PESQUERA

PAÍS	POLÍTICA CAPTURA	POLÍTICA ACUÍCOLA
CANADÁ	*Se considera una actividad clave en la economía del país	
CHILE	*Ley de Pesca y Acuicultura *Áreas Apropriadas Exclusivas para la Acuicultura" (AAA)	
CHINA	*Descentralización de la política pesquera *Incentivos fiscales	*Políticas públicas encaminadas a la autosuficiencia alimentaria *Más territorio para la acuicultura *Nota Directiva sobre la Aprobación e Implementación de la Instrucción del Ministerio de Agricultura para Reforzar y Agilizar el Desarrollo del Sector Pesquero que buscó producir más especies acuícolas.
ESTADOS UNIDOS		*Plan a diez años para el fomento a la acuicultura
EUROPA	*Se han dado incentivos a la pesca *Cooperación entre los países de la Comunidad	*Investigación para el cultivo de Salmón
FILIPINAS	*Combate pesca ilegal *Política de seguridad alimentaria *Se establecieron los Consejos de Administración de los Recursos Acuáticos y Pesqueros (FARMCs)	*Combate pesca ilegal *Conservación de recursos
INDIA	*Programas de investigación y desarrollo del Consejo Indio de Investigación Agrícola (CIIA) *Agencias de Desarrollo de Piscicultores y Agencias de Desarrollo de Piscicultores de Agua Salobre	* Institutos de fomento a la acuicultura ICAAD, ICAAS y CNIPAF *Fomento a la exportación
MÉXICO	*Creación de CONAPESCA	*Establecimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable
MYANMAR	* Fomento a la exportación	*Cultivo en arrozales *Miras a la exportación como generador de divisas *Introducción de nuevas especies cultivadas
PERÚ	* Plan Operativo Exportador Pesca y Acuicultura	*Se ve a la producción acuícola con fines de seguridad alimentaria

3.2 Balance de la competitividad internacional del sector pesquero mexicano: Análisis FODA



De acuerdo a los factores de la competitividad internacional del sector pesquero mexicano, así como de las características explicadas en el capítulo 2, se hace el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del sector pesquero mexicano:

FORTALEZAS:

- A. Existencia de ventajas comparativas tales como:
 - México es un país que está rodeado en gran parte de su territorio por mares, en el poniente tiene al Océano Pacífico y en el oriente al Golfo de México. Su extensión costera es de 9 330 kilómetros de longitud lo cual lo pone en ventaja comparativa con países como Perú, Chile e India quienes tienen menos extensión costera.
 - Su ubicación en el Pacífico que es la zona más propicia en el mar para el desarrollo de la pesca ya que posee de vegetación marina, alta en calidad y cantidad que es importante para la alimentación de los peces y el desarrollo de ellos.
- B. El clima es propicio para el desarrollo acuícola continental. En el avance de técnicas como la acuicultura tenemos que ha crecido constantemente sobre todo las que se desarrolla de manera intensa, las cuales se ubican principalmente en el litoral del Golfo de México, así como en el Caribe, a la par ha crecido el número de personas ocupadas, que ha respondido al Programa Nacional de Apoyo a la Acuicultura.
- C. Se han establecido Comités de Sanidad Acuícola, a través de SENASICA *“para prevenir, diagnosticar, controlar y erradicar enfermedades y plagas que pueden afectar a las unidades de producción de peces, crustáceos y moluscos”*.³² Lo cual ayuda a garantizar la sostenibilidad de la producción.
- D. En México predomina la oferta de producción pesquera.

OPORTUNIDADES:

- A. Mercado amplio a la exportación.
- B. Con colaboración de la FAO, México forma parte del Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (APICD), lo cual permite la conservación de la especie, pero además es un requisito para la exportación a países como Estados Unidos.

³² Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y calidad Agroalimentaria, “Sanidad Acuícola y Pesquera”, (en línea), Dirección URL: <http://senasica.gob.mx/?id=4328>, (consulta: 1º marzo 2013).

- C. El 30 de octubre del 2012 se reunieron en Beijín el viceministro de agricultura Niu Dun y el Titular de la SAGARPA, Francisco Mayorga Castañeda con la finalidad de firmar un Acuerdo de Cooperación en Materia de Pesca y Acuicultura, con una vigencia de cinco años, el cual tiene como objetivo de mayor desarrollo con investigación científica en ambos países, además de cooperación en materia técnica, científica, económica y comercial apoyado de intercambio de información, capacitación y transferencia tecnológica para un comercio bilateral más ágil.
- D. Durante la administración de Felipe Calderón se dio un *boom* en la mercadotecnia y publicidad del consumo de productos pesqueros, destacando sus beneficios a la salud y gusto al paladar.

DEBILIDADES:

- A. No se está aprovechando al máximo el potencial pesquero sobre todo en la captura de tipo marítima ya que vemos que tiene una vasta extensión territorial y sin embargo tiene menos producción que países tales como Perú, Chile e India.
- B. Las empresas pesqueras mexicanas se han concentrado en pocas especies explotadas como es el camarón, la sardina y el atún, de las 1200 especies que se pueden capturar solamente se aprovechan 305 de ellas.³³
- C. El desarrollo acuícola es pobre ya que la producción no alcanza ni un millón de toneladas al año, por lo que se ve poco interés de empresas para ésta actividad.
- D. La investigación en semillas acuícolas ha sido pobre ya que se ha recurrido más a la importación de ellas. “Los obstáculos para el desarrollo de la acuicultura son la necesidad de financiamiento elevado, baja rentabilidad, crisis en los mercados de productos tradicionales, elevados costos de alevines e insumos, falta de asistencia técnica, enfermedades, falta de acceso a los mercados, y difícil acceso a tecnologías de punta”³⁴.
- E. La comercialización de la producción pesquera mexicana se hace mayormente en producción fresca lo cual tiene que ver con las preferencias del consumidor, pero

³³ Armando Navarrete y Rosendo Gómez Prudente, “Alimentación y empleo. Propuestas para reactivar la pesca, México”, (en línea), México, Página3.mx, 05 de febrero del 2012, Dirección URL: <http://pagina3.mx/armandonavarrete/1914-alimentacion-y-empleo-propuestas-para-reactivar-la-pesca.html>, (consulta: 22 de marzo del 2013).

³⁴ Miriam Juárez Torres, María de la Luz Flores Escobar y José de Luna Martínez “El sector pesquero en México” Financiera rural 2007, p.9

además por la poca infraestructura encaminada a un procesamiento de mayor valor agregado, en México se tiene *“carencia de un sistema ágil y adecuado de distribución y mercadeo que facilite la disponibilidad de los productos en las diferentes regiones”*

35

- F. Falta de participación de la población para la planeación de políticas en el sector pesquero mexicano.
- G. Existe explotación excesiva y mal planeada de la producción ha repercutido en cuestiones ambientales ya que mayormente la pesca en México se realiza mediante pangas las cuales pescan sobre todo cerca de la costa lo cual implica que se pesquen especies jóvenes sin darles tiempo de que se reproduzcan y por tanto acarrea un problema de sostenibilidad de la producción.
- H. Hay poca inversión a las instituciones dedicadas a la investigación pesquera.

AMENAZAS:

- A. No existe inversión suficiente para la investigación e introducción de especies acuícolas sobre todo por ser un proceso largo y de incertidumbre a los resultados. Existen riesgos de no compatibilidad de las semillas acuícolas o el desencadenamiento de alguna enfermedad.
- B. Por la existencia de buques poco modernos se ha restringido producción pesquera mexicana a Estados Unidos ya que existe pesca incidental.
- C. Los principales retos que tiene México como cliente de Estados Unidos es la competencia existente en el camarón ya que a pesar de que Estados Unidos es gran importador tenemos que los principales países a los que importa son Tailandia, Vietnam, China, India y México, sin embargo países como Tailandia son competencia ya que el mercado estadounidense prefiere productos que tienen valor agregado y Tailandia exporta camarón ya procesado.
- D. La pesca ilegal e irregular ocupan el 56% aproximado de la producción mexicana que impacta en la sobrexplotación de especies en peligro, además en los precios ya que el producto certificado y legal va a tener un costo más alto que el irregular por tanto

³⁵ Miriam Juárez Torres, María de la Luz Flores Escobar y José de Luna Martínez “El sector pesquero en México” Financiera rural 2007, p17

afecta a los productos legales pues al consumidor que basa sus compras en el precio le convendrá más productos irregulares o ilegales.

- E. Uno de los problemas de la reestructuración política en el sector pesquero radica en que el presupuesto está en constante competencia con el sector agrícola y ganadero.
- F. Por parte del Estado mexicano se dan incentivos mediante la remuneración del Diesel, sin embargo hay poca regulación en ello ya que no se condiciona a alguna cantidad de producción pues éste incentivo sólo condiciona a que se obtenga el permiso a la pesca.
- G. Desde el 2001 la estructura institucional del sector pesquero México cambió, en el discurso se dijo que tenía la finalidad de fortalecer el sector y hacerlo más competitivo a la exportación, sin embargo desapareció la Secretaría de Pesca para convertirse en sólo una Comisión subordinada a SAGARPA.
- H. Países como Estados Unidos y China exigen la certificación de algunos productos para poder comprarlos.
- I. En México tan solo se genera 60 centavos adicionales por cada dólar extraído del mar, mientras que en promedio del mundo se agregan 3 dólares.³⁶
- J. Las multas y sanciones por la pesca irregular e ilegal son muy bajas en México en comparación con otros países, lo cual no ayuda a tomar disciplina en cuanto a la normatividad de cuanto, cuanto y donde pescar.

³⁶ Instituto Mexicano para la Competitividad, "La pesca ilegal: Una barrera a la competitividad", (en línea), Dirección URL: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/5/pescailegal_ppt.pdf p.22, (consulta: 28 de mayo 2013). p. 7

3.3 Posibilidades para la competitividad internacional del sector pesquero y acuícola mexicano

Con base al análisis FODA se vislumbra que México posee las ventajas comparativas naturales propicias para el desarrollo de la pesca y la acuicultura ya que posee una localización que lo coloca rodeado del Océano Pacífico y el Golfo de México, pero además su clima le da una gran cantidad en diversidad de especies propicias para la pesca. Sin embargo se ve que la explotación pesquera y acuícola no se ha aprovechado al máximo como China y otros países que han destacado en su gran cantidad de producción que ha ido creciendo de manera acelerada y que además han destacado en el comercio internacional como es el caso de la inmersión a México de productos pesqueros chinos que son más competitivos por su precio. Por lo que se debe de buscar aumentar la competitividad del sector pesquero mexicano mediante una política que se adecúe a las necesidades actuales en el marco de una economía abierta y que se encuentra en contacto con la competencia internacional, para ello se deben de tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Investigación profunda de las especies que son propicias para la captura y el cultivo, esto ya sea por parte de instituciones del Estado o por empresas del sector, siempre en miras de no romper con la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos, ya que actualmente existen especies que están escaseándose por la mala planeación y exceso de la explotación. Un ejemplo claro de ello es la pesca del camarón de captura el cual se realiza en su mayoría por las pangas que tiene como destino el consumo de la población interna o el autoconsumo, sin embargo el problema de ello radica en que las embarcaciones no tienen la capacidad para pescar muy lejos de la costa por lo que se pesca lo más cercano a ella que es donde se encuentra la producción de camarones jóvenes ya que en su ciclo de vida ahí es donde viven y después cuando alcanzan madurez y tamaño aproximado de diez centímetros es cuando se alojan en aguas más profundas, por tanto el problema radica en que no se está dejando que el camarón cumpla su ciclo de vida y no se reproduzca enfrentando así un problema de sostenibilidad del producto.
- b) Necesidad canalizar más inversión para el desarrollo acuícola del camarón tanto para la repoblación como para explotación que garanticen la explotación del recurso sin que se escasee.

- c) Se debe visualizar a la producción pesquera y sobre todo la acuícola como un elemento importante para la seguridad y soberanía alimentaria nacional, pero además no debe de dejar de lado la mira de la búsqueda de ventajas competitivas para tener un papel importante dentro de la competencia internacional, como lo ha hecho China *“A través de políticas gubernamentales proactivas, avanzada planificación, tecnologías de producción científicamente diseñadas, manejo y administración y la creciente demanda mundial de productos de la Acuicultura, es probable que la Acuicultura en China sea productivamente estable, sustentable y competitiva tanto internamente como a nivel internacional”*.³⁷
- d) Una ventaja competitiva para China es el valor agregado, por lo que empresas mexicanas deben buscar el desarrollo de infraestructura apta para una industria pesquera que añada valor agregado.
- e) Regularización más estricta para la explotación, y exportación del camarón pues es uno de los productos más importantes, pero además se tiene que fomentar la diversificación de las exportaciones de este producto como a China o Japón, pues se ve que la exportación de éste sector está concentrado en un 65% aproximado a Estados Unidos de América, *“no hemos sabido manejar la política económica nacional que ha sido totalmente errónea al carecer de competitividad nuestra industria que no ha sabido consolidar la producción con los servicios para comercializar nuestros productos manufacturados como lo han hecho los grandes países como el Japón.”*³⁸
- f) Búsqueda de disminución de la pesca irregular e ilegal que de acuerdo al estudio realizado por el Instituto Mexicano para la Competitividad se puede lograr mediante el aumento del presupuesto a la vigilancia haciendo el uso de tecnología avanzada de países como Estados Unidos o Japón.
- g) No se debe dejar de lado el impulso a la certificación ya que otorga certidumbre al consumidor, sobre todo para la exportación pues está destinada principalmente a países desarrollados como es el caso de Estados Unidos, el estudio realizado por el Instituto Mexicano para la Competitividad señala a la certificación como ventaja competitiva a la exportación a Estados Unidos y Europa.

³⁷ Hishamunda, N.; Subasinghe, R.P., *Desarrollo de la Acuicultura en China: función de las políticas del sector público*, FAO Documento Técnico de Pesca No. 427. Roma, FAO. 2003. 72p. resumen

³⁸ José Eusebio Salgado y Salgado, *El comercio Exterior de México, la flota mercante y le legislación marítima Nacional*, ponencia presentada en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 8 al 10 de marzo del 2006, (en línea), Dirección URL: <http://www.ijj.ucr.ac.cr/archivos/publicaciones/congresos/Congreso%20Internacional%20de%20Derecho%20Mercantil%20-%20UNAM%202006/Salgado%20Salgado,%20Jose%20Eusebio.pdf>

Conclusiones:

La actividad pesquera se ha desarrollado desde tiempos muy remotos ya que representa fuente de alimento, por tanto la evolución del sector pesquero está íntimamente relacionada con el crecimiento de la población, ello por la demanda de productos alimenticios, también responde a la oferta, la cual ha cambiado con el avance de la globalización, expresada en la agilización comercial, así como el avance de la tecnología aplicada en los buques ya sea para su mejor desplazamiento o captura, además de la incorporación de las nuevas técnicas de producción, el desarrollo y avance de la acuicultura, sin olvidar los cambios estructurales como el establecimiento de la Zona Económica Exclusiva y de leyes nacionales o internacionales.

En el mundo existen zonas que permiten el desarrollo de la actividad pesquera y otras no, que relacionándolo con el concepto de “Ventaja comparativa” vemos que hay países que poseen la ventaja comparativa para la producción de productos pesqueros ello basado en sus condiciones naturales y otros no la poseen.

Por tanto para poder satisfacer la demanda de la producción pesquera se tiene que recurrir al comercio internacional, que en el contexto de libre mercado los participantes en la oferta se tienen que enfrentar a la competencia internacional, sobre todo porque la globalización ha permitido la agilización del comercio internacional y por tanto al tener la posibilidad de obtener producción casi de cualquier parte del mundo pone en posibilidad del consumidor de escoger lo que más le convenga.

Retomando las ideas de que la competitividad radica principalmente en la cantidad de producción se hizo el sondeo de los principales productores de pesca en el mundo y el lugar que México ocupa, en el cual se vislumbró la importancia que tiene China en la pesca del mundo pues es el principal productor con el 43% de la producción total del mundo y que tan sólo en el rubro de producción acuícola representa el 61% (47.82 millones de toneladas) del total de la producción mundial acuícola, mientras que en pesca de captura sólo fueron 15.66 millones de toneladas. Entonces el potencial pesquero de China se encuentra en la producción acuícola pues sólo en ese rubro es el 73% de su producción y por tanto la producción acuícola es de gran importancia a nivel mundial.

Por lo que el principal competidor del sector pesquero al que se enfrenta cualquier país es China que actualmente es el líder del sector pesquero y que incluso desplazó a Japón quien ha bajado de nivel a lo largo de los años, tiene su potencial pesquero enfocado al desarrollo de la acuicultura, ya que por sí sólo ocupa más del 50% en la producción acuícola y en conjunto con la producción de captura representa el 27% de la producción total del mundo.

Éste éxito demuestra cómo es que China ha sabido aprovechar las ventajas comparativas que tiene sobre todo en las características naturales que hacen propicio el desarrollo de la pesca y la acuicultura, teniendo en cuenta que la acuicultura es parte del potencial pesquero de China es de relevancia entender como la acuicultura se ha desarrollado en diferentes regiones del mundo ya que ha impactado en la evolución de la producción del sector pesquero donde su importancia radica sobre todo en ser una alternativa a la demanda alimentaria.

El que México no esté posicionado entre los diez principales productores pone en cuestión si se está aprovechando o no las ventajas comparativas refiriéndonos al posicionamiento geográfico y la amplia extensión costera, ya que el total de producción pesquera mexicana en el 2010 fue de sólo 1.64 millones de toneladas, de lo cual el 92% es producción de captura mientras que el resto (.126 millones de toneladas) es de producción acuícola.

Las especies principales de la producción pesquera en México son el camarón y el atún, la importancia del primero radica en su elevado valor económico, además de que es el principal producto exportado, sobre todo a Estados Unidos, sin olvidar que el 62% proviene de acuicultura.

Aunque en proporciones pequeñas se vislumbra la importancia de la acuicultura por la cantidad producida del camarón que es el producto de alto valor económico, sin embargo, en comparación con la producción acuícola de China de casi 48 millones de toneladas, pero que han se ve que México no ha tenido crecimiento alto en la acuicultura, aunque desde el 2000 se hizo un cambio estructural en las instituciones encargadas de dicha actividad y que desembocó en la creación de la “Ley General de Pesca y Acuicultura sustentables” del 2007.

Éste avance de China hace necesario comprender cómo es que ha logrado posicionarse como el principal productor pesquero y acuícola en el mundo, así como el

destino que le ha dado a su producción, para ello se hizo un análisis de los factores de competitividad: Características naturales, Avance en la investigación científica y tecnológica, Ordenamiento de la cadena productiva y la Política pesquera.

El factor “Características naturales” se fundamenta en que para el desarrollo de la pesca es necesario un ambiente propicio para ello, lo cual es en mares, bahías, ríos, lagos y lagunas, ya teniendo alguna de éstas características el “avance en la investigación científica y tecnológica” va a determinar el cómo se lleva a cabo la actividad ya que éste factor determina el desarrollo de los medios para la realización de la actividad como los buques pesqueros o pangas, las especies que se pesquen, así como las técnicas que se usen dónde cabe destacar a la acuicultura que es la actividad encargada del cultivo de productos pesqueros y que se lleva a cabo tanto en aguas continentales como en los mares, a partir de éste factor se ejemplifica a la “ventaja competitiva”, es decir el cómo se aprovechan las “ventajas competitivas” en aras de mayor competitividad.

Ahora bien el factor relativo al “Ordenamiento de la Cadena Productiva” hace referencia a la importancia que tiene el conocimiento de la interrelación que tiene cada uno de los eslabones de la cadena, ello con la finalidad de la búsqueda de mejor aprovechamiento para obtener mayor “ventaja competitiva” a nivel internacional, por lo que se hizo un análisis de cómo es el funcionamiento de la cadena productiva de China y para el caso mexicano se vio que uno de los principales problemas es en las empresas de comercialización está más enfocada a producción fresca sin valor agregado, lo cual limita el acceso a lugares lejanos ya que no se conserva durante mucho tiempo, uno de los factores de competitividad china, es su valor agregado y que su producción tiene conservadores que permiten que se pueda distribuir con menos problemática que la producción fresca, en éste sentido las empresas chinas han desarrollado su competitividad ya que poseen de productividad e innovación.

Lo anterior no puede desligarse del siguiente factor que es “La Política Pesquera” entendiéndola como el conjunto de planes y normatividades encaminadas al mejoramiento del desarrollo del sector pesquero pero no sólo en la producción, sino además en el destino de ella, es decir la comercialización ya sea a nivel internacional y nacional, así como en la forma que se vende ya sea fresco, congelado, con o sin valor agregado. Con la explicación de la política china aplicada a la producción acuícola se demostró que fue un impulsor para su

crecimiento en la producción donde su importancia radica en que disminuye la problemática alimentaria de China pues la acuicultura se planteó como política de Estado encaminada a la autosuficiencia alimentaria poniendo énfasis a la acuicultura.

Ya conocidos los factores que han determinado la competitividad del sector pesquero es pertinente recordar el papel que México ha tenido, ello basándonos primero en la producción total anual del 2010 que en comparación con el resto de los diez líderes y de Europa misma vemos que hay diferencias significativas ya que el primer productor mundial es China quien por si solo ocupa el 27% total de la producción mundial, mientras que México sólo representa el 1% aproximadamente de lo cual su producción proviene en mayor cantidad de la captura marina no respondiendo al avance en la pesca que es la acuicultura.

El hecho de que México no propicie un contexto que permita el desarrollo competitivo de sus empresas, vislumbra que no se planteó una futura posibilidad de que la exportación representaría un elemento donde la demanda nos permitiera desarrollarnos y buscar esa competitividad, además de que ayudaría a equilibrar la dependencia que se tuvo a Estados Unidos con respecto al desarrollo de la industria mexicana.

Otro de los elementos destacar de la débil política pesquera en México, es que la importancia en la inclusión a la alimentación en México no es tan alta como en otros países, lo cual también es efecto de la globalización, al ser Estados Unidos nuestro principal socio comercial trae consigo la adopción de ciertas costumbres alimentarias donde productos pesqueros no están incluidos en ello, por lo que se debe continuar con la promoción del consumo de productos pesqueros por su gran aporte nutritivo y bajo en grasa.

En México se tiene que replantear una política pesquera que ayude a la búsqueda de el desarrollo de la competitividad de las empresas pesqueras mexicanas, donde se tome en cuenta la problemática del sector y que se visualice al sector como una gran oportunidad para el aporte a la economía mexicana, en resumidas palabras en el diseño de política pesquera encaminada a la competitividad no se debe de dejar de lado lo siguiente: investigación de especies propicias para la pesca, inversión al sector acuícola sobre todo del camarón, visualizar a la acuicultura como elemento de seguridad alimentaria, reordenación a la explotación y exportación en miras de nuevos mercados, disminución de la pesca irregular e incentivar que las empresas certifiquen su producción.

FUENTES DE CONSULTA

Aqua hoy: Portal de Información en Acuicultura, *Filipinas: Sector pesquero espera producción record*, (en línea), 27 de marzo del 2008, Dirección URL: http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4000%3Afilipinas-sector-pesquero-espera-produccion-record&lang=es (consulta: 1º marzo 2013)

Bertullo, Enrique, "El sector industrial pesquero, análisis de política sectorial 2005", Boletín del Instituto de Investigaciones pesqueras, N°25, Universidad de la República Facultad de Veterinaria, Montevideo Uruguay.

Biblioteca Digital, "La pesca en México" (en línea) Dirección URL: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_6.htm.

Brack Egg, Antonio, *Pesca y Acuicultura mirando más allá del mar*, (en línea), Sociedad de Comercio Exterior de Perú, Perú, Dirección URL: <http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CDiciembre06%5Cportada.pdf>, (Consulta: 10 febrero 2013)

Central Intelligence Agency, The World Factbook, Coastline, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2060.html?countryName=Clipperton%20Island&countryCode=ip®ionCode=na&>

Cifuentes Juan Luis y Cupui-Magaña Fabio Germán, *Un vistazo a la historia de la pesca en México: administración, legislación y esfuerzos para su investigación*, Historia de la ciencia en México, (en línea), p.112, México, 16 de mayo del 2001, Dirección URL: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/37084866.html

Comisión Nacional para la Pesca y la Acuicultura, ANUARIO ESTADÍSTICO DE ACUACULTURA Y PESCA 2010

Comisión Nacional para la Pesca y la Acuicultura, Legislación, (en línea), Dirección URL: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_leyes, (Consulta: 27 diciembre 2012)

Consejo para el desarrollo de Sinaloa, "Sector pesquero, situación actual y perspectivas", en línea, (Dirección URL: http://s3.esoft.com.mx/esofthands/include/upload_files/18/Archivos/Sector%20Pesquero%20en%20Sinaloa.pdf)

Cuéntame INEGI, Balanza Comercial de México en línea (Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/pesca/default.aspx?tema=E>)

Deustua Ana María, "Sector Pesca en EEUU", julio 2010, Prom Perú. <http://www.slideshare.net/siicex/oportunidades-comerciales-para-el-sector-pesquero-en-eeuu>

Estadísticas económicas INEGI http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/exterior/mensual/bcm/bcm.pdf

Factores claves de los sectores de la pesca y acuicultura en España, "Nuevas tecnologías y desarrollo sostenible de la pesca" http://www.tcmugt.es/pdf_Nuevos/seguridad%20salud%20medio%20ambiente/especifica/mar/f

actores clave sectores pesca y acuicultura/Nuevas Tecnologías Desarrollo sost Pesca.pdf

FAO, “El estado mundial de la pesca y la acuicultura”, 2012, en <http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s00.htm>)

FAO, “La FAO en México: Más de 60 años de cooperación 1945-2009”, México 2009, (en línea), Dirección URL: http://www.fao.org.mx/documentos/Libro_FAO.pdf

FAO, “Visión General del sector pesquero Nacional La Federación Rusa”, en línea, (Dirección URL: ftp://ftp.fao.org/fi/document/fcp/es/Fl_CP_RU.pdf)

FAO, Departamento de pesca y acuicultura, “Perfiles sobre la pesca y la acuicultura por países”, en línea, (Dirección URL: http://www.fao.org/fishery/countrysector/Fl-CP_MX/5/es) Filipinas: Sector pesquero espera producción record http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4000%3Afilipinas-sector-pesquero-espera-produccion-record&lang=es

FAO, HOJA INFORMATIVA: El comercio pesquero internacional y la pesca mundial, abril 2010, <http://www.fao.org/fishery/es>

FAO, International trade in fishery commodities by principal importers and exporters, <ftp://ftp.fao.org/fi/stat/summary/a3ybc.pdf>, 2010

Gao Silvia “China es principal comprador de productos pesqueros peruanos”, en http://spanish.china.org.cn/international/txt/2012-02/07/content_24571224.htm

Garza M.Dolores, “Los mercados de productos de la pesca: Características, evolución y tendencias”, Boletín ICE económico 2675, del 11 al 17 de diciembre de 2000.

Garza M.Dolores, Manuel Varela y Caballero Gonzalo, “La actividad pesquera en la economía mundial”, Revista de Análisis económico y social, número 3, vol.60, México, marzo de 2010.

Gómez Vicente, “México y sus recursos pesqueros ante el tratado de libre comercio” <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r6217.PDF>, Instituto Tecnológico Superior de Calkiní.

Grambill Mónica, Gutiérrez Romero Elizabeth, “Competitividad, globalización y heterogeneidad económica en América del Norte” La globalización y sus manifestaciones en América del Norte, México, CISAN, 2002, p. 234

Hernández Olivares Damian Javier, Tesina “La política pesquera internacional de México (década de los ochentas a nuestros días)

Hishamunda, N.; Subasinghe, R.P., *Desarrollo de la Acuicultura en China: función de las políticas del sector público*, FAO Documento Técnico de Pesca No. 427. Roma, FAO. 2003. 72p. resumen

INEGI, Pesca y acuicultura: Censos Económicos 2009, en http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2009/pesca/Mono_Pesca.pdf

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura Representación del IICA en Nicaragua, Guía Práctica de Exportación de CAMARON a los Estados Unidos, Managua, 2007, http://www.tuinventas.com/attachments/article/1063/Cultivo_Camaron.pdf

Instituto Internacional Para La Reconstrucción Rural Worldfish Center, ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, Agro-acuicultura integrada, Manual Básico, Roma, 2004

Instituto Mexicano para la Competitividad, La pesa ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad” p.22

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática; Cuéntame INEGI, (en línea), México, Dirección URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/pesca/default.aspx?tema=E>, (consulta: 5 de agosto del 2012).

Jiménez Morales Guillermo “La modernización del sector pesquero” <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/100/html/ocano12.html>

Juárez Torres Miriam, Flores Escobar María de la Luz y de Luna Martínez José “El sector pesquero en México” Financiera rural 2007, pp 6.

Laguna Reyes Christian Enmanuel, *Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos*, Economía Mexicana NUEVA ÉPOCA, Vol. XIX, N°1, 10 de junio del 2009 , pp 121

Lemour David, “Pesca y acuicultura, mirando más allá del mar”, <http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CDiciembre06%5Cportada.pdf>

Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Diario Oficial de la Federación, México, 24 de julio del 2007.

López Patricia “Estudio para reproducir pescado blanco y charales”, La GACETA, 15 de octubre 2012 #4462.

M. Porter Van der Linde, “Toward a new conception of the environment –competitiveness Relationship”, Journal of Economics Perspectives , vol. 9, número 4, 1995.

Martínez Cortez José Ignacio, “La competitividad de México en el nuevo patrón de especialización productiva internacional: propuesta de modelo”.

Milenio Online, “Golpea la crisis internacional a sector pesquero en México”, en línea, (Dirección URL: <http://impreso.milenio.com/node/8119376>)

Navarrete Armando y Rosendo Gómez Prudente, “Alimentación y empleo. Propuestas para reactivar la pesca, México”, (en línea), México, Página3.mx, 05 de febrero del 2012, Dirección URL: <http://pagina3.mx/armandonavarrete/1914-alimentacion-y-empleo-propuestas-para-reactivar-la-pesca.html>, (consulta: 22 de marzo del 2013).

OCDE, *Política Agropecuaria y Pesquera en México, Logros recientes, continuación de las reformas*, París, OCDE Publications, 2006, p249.

OLDEPESCA, Informe sobre la situación actual del comercio pesquero en América Latina y el Caribe, (En línea), p.6, Perú, agosto 2012, Dirección URL: <http://www.perumarketplaces.com/documentosportal/alertas/documento/doc/187049688rad82809.pdf>, (Consulta: 6 de enero del 2013)

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, “Principios básicos de la Propiedad Industrial”, (En línea), Dirección URL:

http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/es/intproperty/895/wipo_pub_895.pdf

Panorama acuícola, magazine, La revolución azul de la acuicultura en los campos de arroz de Bangladesh, 30 de julio de 2012 <http://www.panoramaacuicola.com/noticias/2012/07/30/la-revolucion-azul-de-la-acuicultura-en-los-campos-de-arroz-de-bangladesh.html>

PLAN ESTRATEGICO NACIONAL EXPORTADOR – PENX, 2003 – 2013, mayo del 2004, <http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/81eae16c-c21b-48f6-97b5-613ac4ad98ca>

Prom Amazonia, “El Estado de la oferta de la Acuicultura y la pesca”, en <http://www.promamazonia.org.pe/SBiocomercio/Upload/Lineas/Documentos/532.pdf>

Romo Murillo David, Abdel Mysik Guillermo, “Sobre el Concepto de Competitividad”, COMERCIO EXTERIOR, VOL. 55, NÚM. 3, MARZO DE 2005, ITAM

Salgado y Salgado José Eusebio, *El comercio Exterior de México, la flota mercante y la legislación marítima Nacional*, ponencia presentada en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 8 al 10 de marzo del 2006, (en línea), Dirección URL: <http://www.ijj.ucr.ac.cr/archivos/publicaciones/congresos/Congreso%20Internacional%20de%20Derecho%20Mercantil%20-%20UNAM%202006/Salgado%20Salgado,%20Jose%20Eusebio.pdf>

Surís Regueiro Juan Carlos, Garza Gil M.ª Dolores, *Los mercados de productos de la pesca: Características, evolución y tendencias*, Boletín ICE económico E N° 2675, (en línea), España, del 11 al 17 de diciembre de 2000 , p13, Dirección URL: <http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/9704/original/Mercados-de-productos-de-la-pesca.pdf>, (Consulta: 15 diciembre del 2012)

Trápaga Delfín Yolanda, “El medio ambiente o los límites del buen desempeño económico de China” en la Huella Global de China, México 2011, Centro de Investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

Ustate Duarte Elis Zoraida, Diagnóstico de la cadena productiva de la industria pesquera en la República de Colombia, Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, Colombia, p7

Werner Mikus, “Problemas ambientales en la economía pesquera: consecuencias de la “Revolución Azul” y la pesca de altamar en Chile”, Universidad de Heidelberg, Alemania, 1998, en http://www.geo.uc.cl/html/revista/PDF/RGNG_N25/art10.pdf