

EL CÓDIGO DE PESCA RESPONSABLE: APLICACIÓN EN EL ECUADOR



Por: Franklin I. Ormaza González,
M.Sc., Ph.D. (*)

INTRODUCCIÓN

La actividad pesquera mundial genera el 1% de la economía (Weber, 1994) y provee doscientos millones de plazas de trabajo (i.e., *circa* 5 % de la población mundial). La captura mundial de los recursos pesqueros aproximan los ochenta millones de toneladas métricas (tons) anuales, mientras que la producción acuícola se ha incrementado paulatinamente a quince-veinte millones tons/año en el último lustro; por lo que la producción mundial en los últimos cinco años se ubica en alrededor 100 millones de tons. El aporte porcentual a la producción total mundial indica que mientras la actividad extractiva parece haberse estabilizado, la producción acuícola muestra un sostenido crecimiento.

Estudios indican que las capturas han disminuido en trece de las quince áreas de pesca (FAO, 1992) y que la capacidad de productiva de las aguas costeras, oceánicas y continentales se ubica alrededor de los noventa-cien millones de tons (Russel y Yonge, 1975). Además la FAO (1992) y el Banco Mundial (1992) estiman pérdidas totales de 79 billones de USA \$ por año y que la situación tiende a agravarse, además infieren que el 20% de las pérdidas son

absorvidas vía subsidios. Everett *et al.* (1996) reportan que la mayoría de la regiones pesquera no existe suficiente biomasa para amortiguar las fluctuaciones producidas por cambios climáticos globales. Sin embargo, estudios científicos disponibles no pueden ser conclusivos en una serie de tópicos, como por ejemplo, la capacidad productiva de las aguas por que muchas áreas importantes áreas de pesca no están debidamente investigadas (e.g. Áreas de upwelling-surgencia- como el Pacífico y Atlántico central- o sur-oriental), la información sobre los desembarques contienen muchas asumpciones y no están manejadas directamente por los científicos, etc. En todo caso si es positivamente conocido que:

- el esfuerzo pesquero a nivel mundial se ha incrementado sostenidamente,
- las especies capturadas de alto valor comercial están siendo reemplazadas por aquellas de menor valor,
- las condiciones oceanográficas y sus complejas interacciones y procesos influyen en los recursos pesqueros mucho más significativamente que la actividad antropogénica,
- otras actividades (e.g. turismo, acuicultura) interactúan o interfieren cada vez más con las actividades pesqueras, especialmente las tradicionales artesanales,
- el impacto ambiental de actividades no pesqueras están crecientemente deteriorando los cuerpos de agua y sus fondos,
- cambios climáticos naturales (elevación de la temperatura global) y producidos por el hombre (e.g. emisión de gases) están influyendo y van a producir dramáticos cambios no sólo en la disponibilidad de los recursos pesqueros sino también la distribución espacial y temporal de las especies.
- la acuicultura está adquiriendo un rol importante y se ha convertido incluso (para ciertos países) en una actividad

que aporta significativamente a las economías locales y provee plazas de trabajo, por ejemplo en Ecuador la acuicultura del camarón genera 500-550 millones de dólares estadounidenses y provee más de doscientas mil plazas de trabajo (i.e. 7% de la población económicamente activa),

- la necesidad de fuente de proteína está constantemente creciendo y los recursos pesqueros pueden ser una fuente significativa de proteínas (actualmente es el 5.6% del consumo total de proteína animal; Weber (1994), según la FAO el 30% de las capturas mundiales son convertidas en desperdicios debido a una serie de razones potencialmente salvables.
- los costos de producción en la actividad pesquera y acuícola han incrementado dramáticamente disminuyendo así los márgenes de rentabilidad y provocando el colapso o al menos la desinversión en la industria,
- muchos países no tienen capacidad económica para la investigación o no se invierte adecuadamente en la investigación pesquera y acuícola,
- en muchos países todavía no existe un marco legal apropiado y acorde a la actual realidad pesquera local, regional y mundial,

Sumarizando existen una serie de problemas (sumados los mencionados) en la actividad pesquera, su industria, su medio ambiente, etc. que a pesar de su complejidad pueden ser resueltos para asegurar el desarrollo sustentable o sostenible de los recursos pesqueros; para esto se requiere emprender un conjunto de acciones a varios niveles: id est. político, económico, científico, técnico, ecológico, etc. que tienen que interactuar con otros sectores como el turismo, la ecología, la actividad petrolera, la problemática socio-económica, etc. Actores de los diferentes sectores del sector pesquero mundial

(*): El Dr. Ormaza obtuvo el M.Sc. y Ph.D. en la Universidad de Southampton (Inglaterra). Fue investigador Pesquero de INP por más de doce años y en los dos últimos años ejerció las funciones de SubDirector (Abr/94-Ab/96) y Director Encargado (May-Nov/96). Es un experto en Ciencias Marinas y tiene varias publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales. Ha expuesto en diversos foros internacionales y nacionales. Actualmente es asesor privado

amparado en el Foro de la FAO (Food and Agriculture Organization, Organización para Alimento y Agricultura) han propuesto un documento denominado "Código de Conducta para la Pesca Responsable" (CCPR) cuyo objetivo primario es ayudar que esta serie de problemas sean solucionados de manera comprensiva y en lo posible concensualmente. A continuación se esquematiza el CCPR de manera general y luego se lo analiza brevemente en el contexto de la pesca y acuicultura en el Ecuador.

EL CÓDIGO

Con la creación de las Zonas Excluidas Económicas (ZEE) en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982) se dió pautas para la ordenación de los recursos marinos vivos y no vivos y se introdujo el concepto de desarrollo sostenible o sustentable de la pesca. A finales de los ochenta la situación pesquera indicaba claramente que los recursos pesqueros no podían soportar una explotación rápida y/o no regulada ya que los recursos eran finitos; igualmente se observó que los aspectos ambientales y conservación deberían considerarse puntualmente. El Comité de Pesca (COFI) en Marzo 1991 convino que se debían declarar o elaborar criterios para propiciar una pesca sostenible y responsable. En 1991 (Cancún-México) en la conferencia sobre Pesca Responsable solicitó a la FAO elaborara un Código Internacional de Conducta para la Pesca. Los resultados de esta conferencia fueron cruciales para la elaboración del Programa 21 de la Declaración de Río de las Naciones Unidas (Brasil, 1992). Se realizaron varias conferencias al respecto a nivel mundial hasta llegar a la adopción por unanimidad del "Código de Conducta para la Pesca Responsable" (31 Octubre 1995).

Estructura del Código

El CCPR tiene una estructura bien definida y sencilla, y toma en consideración no sólo aspectos de las pesquerías per se sino aspectos ambientales, sociales, económicos, biológicos, oceanográficos, etc. que lo convierten en un documento completo y aplicable; las principales características son de manera general:

- El CCPR es voluntario, y de aplicación mundial; está dirigido a miembros y no miembros de la FAO. El CCPR está dirigido para ofrecer normas de conducta a todos los actores de

la actividad pesquera.

- El objetivo del CCPR es "establecer de principios, de conformidad con las normas del derecho internacional pertinentes, para que la pesca y las actividades relacionadas se lleven de manera responsable (desarrollo sustentable) teniendo en cuenta todos los aspectos biológicos, tecnológicos, económicos, sociales, ambientales y comerciales pertinentes". Esto conlleva entre otras cosas a la protección de los recursos vivos y su medio ambiente (especialmente las áreas costeras), para lo cual se deberá incentivar la investigación pesquera y sus medio ambiente así como el efecto de la actividad en el medio sobre los recursos pesqueros y viceversa.
- Promover la contribución de la pesca a "la seguridad alimentaria y a la calidad de la alimentación otorgando prioridad a las necesidades nutricionales de las comunidades locales".
- El CCPR está ligado y será aplicado de acuerdo a la legislación nacional e internacional y no menoscabará los derechos, jurisdicción y deberes de los Estados.
- El Código será aplicado, seguido y actualizado de manera pertinente a través de la FAO. El Código considera la capacidad (económica, disponibilidad de recursos humanos, situación social-económica, etc.) de los países en desarrollo para aplicar el CCPR.
- Los principios generales establecen:
 - i) Conservación de los ecosistemas acuáticos
 - ii) Mantención de la calidad, diversidad y disponibilidad de los recursos pesqueros para las generaciones presentes y futuras (principio de desarrollo sustentable).
 - iii) Evitar la sobre-explotación y exceso de capacidad de pesca.
 - iv) El manejo de las pesquerías deberán estar basadas en la investigación científico y técnica del más alto nivel posible. Está investigación no sólo incluye la pesquera, sino la oceanográfica, ambiental, social, cultural, etc.
 - v) Reducir al mínimo el desperdicio de las capturas.
 - vi) Ordenación, planificación y desarrollo de las zonas costeras.
 - vii) Control eficaz sobre los buques foráneos asociados.
 - viii) Tomar decisiones de manejo transparentes y oportunas.

- ix) Ascribirse a los principios y obligaciones establecidas en el OMC (Organización Mundial de Comercio) y los acuerdos internacionales pertinentes.
- x) Participación activa de los pescadores y acuicultores en la aplicación del CCPR. Esto implica la activa participación del sector público como privado pesquero
- xi) Considerar la acuicultura y pesca como una forma de diversificar el ingreso *per cápita* y la dieta.

- La ordenación pesquera deberá basarse en la investigación científica y técnica. Colaboración y trabajo con los organismos regionales e internacionales son necesarios para la correcta ordenación.
- Los Estados deberán elaborar mecanismos eficaces para la ejecución (seguimiento y vigilancia) de las políticas pesqueras que se adopten. Esto implica un marco legal apropiado y acuerdo a las realidades pesqueras y acuícolas de cada Estado.
- Recuperar en lo posible poblaciones pesqueras agotadas o por colapsar y disminuir el impacto ambiental negativo sobre el medio ambiente en que se encuentran los recursos pesqueros.
- La ordenación pesquera debe contemplar la unidad de la población pesquera en su totalidad, y toda su zona de distribución. Los estudios y sus resultados deberán ser comprensivos y bajo constante evaluación e investigación
- Medidas precautelatorias se deberán adoptar para pesquerías nuevas o exploratorias. Estas medidas incluyen límites de pesca y esfuerzo pesquero, las cuales deberán ser revisadas a medida que se obtenga información científica.
- Los artes de pesca y sus métodos deberán ser evaluados, y aquellos que contravinieren con los principios de pesca responsables deberán ser eliminados paulatinamente. Así mismo el Estado deberá cooperar para encontrar nuevas tecnologías y materiales en la construcción de artes de pesca las cuales eviten o disminuyan al máximo el impacto ecológico, desperdicios, baja eficiencia, obstrucción a la libre navegación, etc.
- El Estado deberá exigir la eliminación de prácticas de pesca de efectos destructivos como el uso de venenos y explosivos.
- El Estado debe alentar y promover el

desarrollo de tecnologías que permitan el máximo aprovechamiento de la energía.

El Estado deberá observar y hacer cumplir lo estipulado en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación Originada por Buques (MARPOL 73/78).

Deberá existir un marco jurídico y administrativo adecuado que permita el desarrollo de la acuicultura responsable. El cual deberá contar con una planificación y estrategia claramente definida.

El Estado deberá velar que la acuicultura no perjudique el desarrollo de las comunidades locales ni las actividades de pesca

La utilización y manipulación genética deberá realizarse dentro de un marco científico claramente establecido y riguroso.

Los Estados deberán reducir al mínimo los riesgos de transmisión de enfermedades, deberá incentivar prácticas adecuadas para el mejoramiento genético de los reproductores, introducción especies no nativas y la producción, transporte y venta de alevines, huevos, post-larvas u otros materiales vivos.

El Estado deberá alentar y promover el uso de insumos de alta calidad que beneficie la producción y que cause el menor impacto posible al medio ambiente.

La ordenación de las zonas costeras deberá estar ligada a la ordenación pesquera y viceversa.

El Estado deberá incentivar la práctica del dialogo entre los actores de todos los sectores con comparten intereses en la ordenación pesquera. El estado deberá crear prácticas pesqueras que eviten los conflictos entre usuarios de recursos compartidos (e.g. la línea costera, turismo, pesca, acuicultura).

Los estados vecinos deberán implementar medidas regionales para la aplicación del CCPR y facilitar la utilización sostenible de los recursos costeros y la conservación de medio ambiente.

El Estado deberá cuidar que las autoridades del sector pesquero tengan la capacidad técnica y los respectivos recursos financieros.

El estado deberá promover y asegurar al consumidor que el pescado o productos pesqueros derivados sean inocuos. Para ello se deberán establecer sistemas nacionales para evitar

fraudes comerciales, lo que implicará el establecimiento de normas aceptables (basadas en el Codex Alimentarius FAO/OMS) de inocuidad, instituciones responsables por determinar y hacer cumplir esas normas.

- La investigación sobre tecnología y aseguramiento de la calidad de los recursos pesqueros deben ser incentivados y financiados tomando en consideración las repercusiones económicas, sociales, ambientales y nutricionales de estas investigaciones.
- El procesamiento, distribución y comercialización de los recursos pesqueros tendrá como objetivo la :

- i) Reducir las pérdidas y desperdicios posteriores a la captura
- ii) Mejorar la capturas de pesca incidental
- iii) Utilizar los recursos (agua y energía) de manera ecológica

- El comercio internacional de la pesca y productos pesqueros no debería comprometer el desarrollo sostenible de la pesca ni la utilización responsable de los recursos acuáticos vivos.

LA INVESTIGACIÓN PESQUERA

Lo anteriormente expuesto muestra la estructura básica del Código, los detalles de cada uno de los artículos y literales se enmarcan en el CCRF. Debido a que el CCPR y su ejecución debe estar sostenido en la investigación científica se detalla a continuación lo referente a la investigación pesquera.

- El CCPR establece que los Estados deben reconocer que la pesca responsable **"requiere de una sólida base científica que deberá estar disponible a los administradores pesqueros y otras partes interesadas en la toma decisiones"**
- Los estudios científicos deberán ser comprensivos y deberán incluir todos los aspectos de la pesca; *id est*, biología, ecología, oceanografía pesquera, tecnología, economía, ciencias sociales, acuicultura, ciencias nutricionales, etc. Estudios sobre pesca incidental, descartes, y desperdicios también deberán ser ejecutados.
- Los Estados deberán proveer los recursos económicos para llevar a cabo las investigaciones, esto incluye infraestructura, formación académica al

más alto nivel, capacitación, contratación de investigadores calificados, fortalecimiento institucional, etc.

- Los datos de las investigaciones deberán ser analizados y publicados pertinentemente y distribuidos oportunamente a todos los actores de la actividad pesquera nacionales, y en lo posible a los regionales. Las publicaciones deberán ser los más comprensibles posibles .
- Es básico e imprescindible investigar y seguir el "estado de las poblaciones de peces que se encuentren en aguas jurisdiccionales, incluidos los efectos de los cambios de los ecosistemas derivados de la presión extractiva, contaminación o alteración del hábitat, cambios climáticos".
- La investigación deberá ajustarse en lo posible a las normas internacionales científicas aceptadas por la comunidad científica.
- El establecimiento de las estadísticas deberá ser llevado a cabo en todas las áreas, i.e., capturas, flota pesquera, actividad pesquera, puertos, población de pescadores, comercialización (exportación, importación), consumo interno, precios, etc.
- La selectividad de las artes de pesca deberán ser estudiadas, así como su mejoramiento en maniobrabilidad, captura, e impacto ambiental. Ningún arte de pesca deberá ser introducido a menos que se realicen los respectivos estudios, los cuales deberán demostrar su idoneidad en todos los aspectos.
- Se deberá incentivar la interacción activa entre instituciones de investigación nacionales, regionales e internacionales. Así mismo los Estados y las organizaciones internacionales (FAO, ONU, CE) deberán promover y aumentar la capacidad de investigación de los países en desarrollo.
- Las organizaciones internacionales técnicas y financieras deberán asistir a los Estados que así lo soliciten, especialmente a aquellos en vías de desarrollo.

La aplicación del CCPR en Ecuador

El CCPR como se podrá observar es sencillo y basado en el respeto mutuo dentro del sector pesquero per se y entre otros sectores sociales-económicos convergentes. Esto implica hacer uso de los recursos naturales de manera sostenible para satisfacer las

necesidades de las actuales y futuras generaciones, lo que a su vez se deriva en la necesidad de un manejo sostenido por un conocimiento sólido, el cual debe ser constantemente sometido al rigor científico de la evaluación y seguimiento. La responsabilidad de los actores es primordial para la aplicación del CCPR, y ésta recae sobre ambos: el sector público y privado, y las acciones conjuntas que sean capaces de llevar a cabo. El conocimiento (pilar del CCPR), por ser un bien común deberá ser propiciado y generado por el Estado, sin embargo ante el nuevo *status quo* mundial de la globalización de la economía y privatización, el soporte que pueda prestar el sector privado para el fortalecimiento de la investigación será fundamental. Además, la investigación tecnológica que el sector privado realiza y realice es de enorme importancia y en ciertas áreas inclusive puede y podrá superar a la realizada por instituciones de investigación del Estado. **A la luz del concepto de desarrollo sostenible la aplicación del CCPR es clara, requiere decisión y trabajo mancomunado, por lo que el mismo no debe ofrecer dificultades sino lo opuesto.**

Si se realiza un breve análisis de la situación pesquera del Ecuador bajo los parámetros del CCPR, observaremos que tanto el sector público como privado de manera independiente o conjugada ha estado, está y trata de establecer las condiciones necesarias para aplicar la mayoría de los patrones de conducta del CCPR. El Ecuador ha aplicado casi todos los conceptos y mecanismos sugeridos por la CCPR mucho antes que ésta sea de conocimiento público, para ejemplificar:

Marco jurídico: Si bien es cierto que al momento La ley de Pesca data desde los inicios de los setenta, cuando supuestamente existía un recurso infinito y la acuicultura no se había desarrollado, la reglamentación de esta Ley ha permitido el desarrollo tanto de las pesquerías como de la acuicultura, lo cual se puede observar claramente a través de los volúmenes de capturas, plazas de trabajo, desarrollo de tecnologías, etc. que se han dado en los últimos 16 años.

Dos años atrás, después de un proceso que tomó casi cuatro años, el mismo que fue activamente apoyado por el Estado, el sector privado, la FAO, etc. dio como resultado un borrador de Ley de Pesca bastante avanzado; este documento está en las últimas fases para su aprobación. El marco legal de la Ley de Pesca propuesta se enmarca en la nueva realidad nacional y global, es flexible y propende el desarrollo

sostenible de la pesca y acuicultura.

Investigación científica pesquera: El Organismo responsable por la investigación pesquera es el INP, (fundado en los años sesenta con la ayuda de la FAO), que la ha venido realizando a pesar de los escasos recursos económicos asignados. La investigación científica del INP ha comprendido sino todos, la mayoría de los parámetros que sugiere la CCPR. El conocimiento obtenido ha sido divulgado en la medida de las posibilidades y en los tres últimos años la obtención de resultados, análisis, calidad y divulgación del conocimiento ha sido prácticamente realizado como lo propone la CCPR. Recientemente, fue fundado el CENAIM (Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas) para investigar el desarrollo de la tecnología acuícola no sólo de camarón sino de otras especies (lenguado, ostras, etc.). El sector público y privado conoce, por ejemplo, que tipo y volumen de biomasa existe en ciertas áreas (e.g. Golfo de Guayaquil), se sabe el grado de la calidad de aguas y suelos, se conoce la biología de los principales recursos, se investiga especies nativas con potencial acuícola, se sabe como determinar la inocuidad de los productos pesqueros. Existen algunos ejemplos en investigación científica, de como el sector privado y publico pueden trabajar productivamente.

Control de calidad de productos pesqueros: El Ecuador es quizá uno de los países en vías de desarrollo que posee el más sofisticado y eficaz sistema de tratamiento de productos pesqueros con un control que llega a la excelencia en ciertas áreas. Este esfuerzo ha sido llevado a cabo por el sector privado; el sector público igualmente ha respondido a las necesidades. Aproximadamente un año atrás la Comunidad Europea calificó al INP como un organismo capaz y eficiente de llevar a cabo el control de la calidad de los productos pesqueros de exportación a Europa, así mismo sendas visitas de científicos de la FDA (Food and Drugs Administration, USA) han dado su aval a la capacidad del INP en el control de calidad. Actualmente se está implementado el HACCP (Hazard Analisis Control on Critical Points) en el sector privado, y el INP está realizando las acciones necesarias para supervisar la implantación del sistema.

Conservación ambiental: Los esfuerzos que realiza el sector privado y público por conservar el medio ambiente de los recursos pesqueros es plausible, así tenemos como los camarones están iniciando por cuenta propia un sistema de reforestación

de manglares (la acuicultura no ha deforestado más allá del 12% de los manglares existentes), propician la acuicultura extensiva, utilizan insumos de la más calidad posible, etc. Por otro lado, la flota camaronera por iniciativa propia han comenzado a aplicar los TEDs (turtle escape devices, dispositivos para el escape de tortugas), etc. Mientras el sector público apoya y proporciona los conocimientos adecuados para la mejor ejecución de estas iniciativas.

Con el análisis muy breve de estos cuatro principales puntos se observa como el Ecuador se ha aplicado al CCPR inclusive mucho antes de que éste sea adoptado, lo que demuestra el espíritu visionario de los actores del sector pesquero y acuícola. Es verdad que faltan ciertos aspectos que cumplir pero que son relativamente menores a los cumplidos. Estamos seguros que el Ecuador será uno de los primeros países que observen el CCPR de manera completa en corto tiempo, para esto se requiere no sólo el apoyo moral de las autoridades políticas y financieras sino que se necesita que se concrete el apoyo, y estamos seguros que así será por que la actividad pesquera y acuícola generan alrededor de 800 millones de US\$ y provee más de 250 mil plazas de trabajo, i.e sostiene alrededor de un millón doscientas cincuenta mil personas: ésto es, aproximadamente el 10% de la población del Ecuador!

REFERENCIAS

- Everett, J.T., A. Krovnin, D. Lluch-Belda, E. Okemwa, H.A. Regier, y J.-P. Troadec (1996) Fisheries. En Climate Change 1995. Editado por R. Watson et al. Cambridge Press, London, UK. Chapter 16, pp 513-537
- FAO (1992) Marine Fisheries and the Law of the Sea: a Decade of Change. Special chapter of FAO State of Food and Agriculture. FAO Fish Circ. 863, 69 pp.
- Russel S. y M. Yonge (1975). The Seas. An Introduction to the Study of Life in the Sea. Butker & Tanner, London, UK, 283 pp.
- Weber, A.P. (1994). Net Losses: Fish, Jobs and the Marine Environment. World Watch Paper 120, World Watch Institute, Washington, Dc. 76 pp.
- World Bank (BM), (1992). United Nations Development Programm. Commission of the European Communities and the Food and Agriculture Organization Fishery Research. Policy and research Service 19, The World Bank, Washington DC, 103 pp.