



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## DECIMA REUNION DE LA COMISION DE PESCA CONTINENTAL PARA AMERICA LATINA

*Panamá, República de Panamá, 7 - 9 de septiembre de 2005*

### LA ORDENACIÓN DE LA PESCA CONTINENTAL EN AMÉRICA LATINA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MITIGACIÓN DE LA POBREZA

#### INTRODUCCION

1. El principal objetivo de este documento es presentar un análisis y síntesis del estado de la pesca continental en América Latina, teniendo en cuenta la información disponible así como algunas recomendaciones para su manejo sustentable que ya fueron presentadas. Resulta de primordial importancia hacer hincapié en la importancia social de esta actividad y su rol para el desarrollo humano sostenible, particularmente para el alivio de la pobreza y el combate a la desnutrición, sin menoscabar la necesidad de lograr un manejo ecosistémico sustentable a nivel regional.
2. Al considerar la documentación existente y los análisis realizados previamente sobre este tema, fuerza es de reconocer que, si bien se dispone de una síntesis general de la situación de las pesquerías de aguas continentales en sus aspectos biológicos poblacionales, sin embargo existe escaso conocimiento y análisis sobre el impacto social y económico de esas pesquerías. Por otra parte, particularmente en el contexto de la COPESCAL, es preciso hacer énfasis en un análisis sobre cuencas compartidas, efectuar una evaluación comparativa entre las diversas actividades pesqueras con miras a evaluar sus fortalezas y debilidades respectivas y, por último, evaluar los posibles aportes de la COPESCAL a los países en lo que se refiere a decisiones de manejo.
3. Durante su novena reunión los países miembros de la COPESCAL hicieron un detenido examen de la situación de la pesca continental en América Latina y el Caribe. Al respecto, en el Anexo 1 se resumen las conclusiones más importantes, las cuales constituyen una base para el presente documento.
4. La síntesis más reciente de la situación de las pesquerías de aguas continentales en la región se encuentra en el reporte del seminario "Manejo Pesquero Responsable en grandes cuencas y embalses de América Latina" (FAO/Fish Code Review No 5). Este seminario adoptó además varias recomendaciones importantes. Aparte de la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable, el seminario recomendó:

- 4.1. Implementar e incentivar planes de manejo de recursos para cada cuenca para incorporar principios ecológicos y productivos.
- 4.2. Favorecer la descentralización de las decisiones a los cuerpos administrativos locales.
- 4.3. Asignar derechos de explotación a las comunidades locales y fortalecerlas para su organización y para el manejo de las pesquerías
- 4.4. Mejorar la cooperación institucional.

5. Para lograr lo anterior y particularmente para facilitar el establecimiento de marcos normativos adecuados, es necesario clasificar las pesquerías de aguas continentales en América Latina de acuerdo a sus objetivos. Ello es más importante aún al tratarse de las grandes cuencas y especialmente las cuencas compartidas. Con este fin, es menester conocer a) las magnitudes y dimensiones de cada uno de los tipos de pesquerías, así como b) su relevancia económica y la c) relevancia social en relación con la sustentabilidad de cada una. Esta clasificación es como sigue:

- a) Pesquerías locales/artesanales para la subsistencia (alimentación); constituyen la principal fuente de proteínas para los pescadores, sus familias y comunidades.
- b) Pesquerías locales y regionales con fines comerciales (artesanales e industriales); La comercialización de la pesca sostiene parcial o totalmente economías locales a regionales. Esta pesca está destinada a:i) el consumo humano o a ii) exportación de peces ornamentales.
- c) Pesca recreativa, que no necesariamente involucra consumo; puede operar por manejo privado (agencias de turismo, "lodges" de pesca) y puede también involucrar la participación de las comunidades locales.

6. Esta clasificación permitiría identificar mejor los aspectos fundamentales para el manejo sustentable de estas pesquerías, garantizando su impacto social. En algunas cuencas, como la del Amazonas, se reconocen todas estas actividades pesqueras compartiendo en algún grado partes de la cuenca.

## **SITUACIÓN DE LAS PESQUERÍAS CONTINENTALES EN AMÉRICA LATINA**

### Las pesquerías con destino predominante al consumo humano

7. La pesca continental que tiene lugar en la región participó en 2003 con el 6 por ciento de las capturas continentales mundiales, registrando desembarques de 573 969 TM. Durante la década comprendida entre 1994 y 2003, tal participación se ha mantenido entre niveles del 5 y 7 por ciento, si bien esta cifra podría estar muy subestimada.

8. La información estadística hasta el 2003 para las pesquerías continentales de América Latina (Estadísticas FAO 2005) revelan que el nivel de los desembarques continentales alcanzados en 2003 representó el pico máximo de la década (1994-2003) culminando una tendencia estable, aunque con significativas variaciones anuales durante dicha década.

9. Países como Brasil y México (80% de la producción es tilapia) son responsables del aumento significativo desde 1960, mientras que otros países como Venezuela, Perú y Cuba también muestran un aumento pero comparativamente menor en el contexto regional. Otros países como Argentina y Colombia muestran variaciones temporales pero sin tendencias claras (Fig.1). Sin embargo en todos los casos se reconoce que los reportes de datos de pesca continental pueden ser insuficientes e incompletos. Por ejemplo, varias publicaciones disponibles para el caso del Amazonas indican que los datos manejados por la FAO podrían estar subestimando la extracción pesquera de aguas continentales en forma considerable.

Particularmente, es muy difícil obtener estadísticas de la pesca en grandes ríos debido a su diversidad y alto grado de dispersión en áreas de difícil acceso. Las estadísticas pesqueras normalmente se basan en la pesca comercial reportando únicamente los desembarques de pescado en puertos principales, sin considerar las pesquerías de subsistencia, las cuales podrían tener un tamaño igual o mayor en algunos países/regiones. Ese problema no solo existe en América Latina. Una revisión reciente de estadísticas de Sur Este de Asia encontró que las capturas reales fueron subestimadas con un factor entre 4 y 21 (Coates 2002). Ese también podría ser el caso en América Latina, donde se calcula que solo la región de la Amazonía peruana produce 80 mil toneladas anuales con un valor estimado de US\$ 80 millones y 75% de la captura proviene de la pesca de subsistencia (FAO 1998, Tello y Bayley 2001).

10. Desafortunadamente, no existen datos de valoración económica de las pesquerías de aguas continentales ni en los países, ni en consecuencia, dentro de la base de datos de FAO, con la excepción de la pesca de especies ornamentales, cuya magnitud e importancia económicas se pueden obtener al menos parcialmente de las estadísticas de comercio de productos pesqueros. La importancia de las pesquerías continentales para la seguridad alimentaria es mucho más significativa de lo que sugiere el volumen de producción, el cual representó en 2003 el 0,9 por ciento de la producción pesquera total de la región (incluida la acuicultura) y el 3,6 por ciento de las capturas regionales, indicando una tendencia relativamente estable en dicha participación a lo largo de la década 1994-2003. Sin embargo, su importancia relativa por país en relación con los desembarques de la pesca marítima, muestra grandes diferencias (Fig. 2). En las aguas continentales predomina la pesca de pequeña escala (individual o en pequeños grupos). La mayoría del pescado se consume localmente, dentro de la familia del pescador o se vende en circunstancias informales. El pescado de origen continental ofrece una (y a veces la única) fuente de proteína de alta calidad accesible para los pobres (Figs. 2 y 3). La proporción de las poblaciones rurales (incluyendo mujeres y niños) que depende de la pesca como una fuente total o parcial de empleo y alimentación diaria es bastante significativa especialmente en los estratos socioeconómicos más pobres y poblaciones indígenas. Adicionalmente, esta pesca tiene un valor cultural que no se puede convertir directamente en un valor económico.

#### Estimación de un valor de la producción hipotético y referencial para la pesca continental

11. En este ejercicio se ha intentado elaborar un valor de la producción "virtual" que puede ser útil para estimular la reflexión sobre los potenciales de la pesca continental en un contexto de su desarrollo sostenible. En la primera columna de la tabla 1 se han seleccionado las categorías ISCAAP de grupos de especies que se refieren a la pesca continental. En este caso se incluiría la pesca de especies ornamentales. En la segunda columna se han agrupado los volúmenes de producción de la región para el año 2003 de acuerdo a las categorías mencionadas. En la tercera columna se han seleccionado los precios por tonelada para cada una de las categorías de especies. Estos precios fueron tomados del documento Estadísticas de Pesca de la FAO – Productos – Volumen 97 (2003), páginas 217-219 y son valores colectados con objetivos referenciales por la FAO a nivel mundial. Se trata de precios asignados a grupos de especies ISCAAP y se utilizan para estimar el valor de la producción pesquera. Aunque no se trata de datos perfectos, son los únicos datos de precios de primera venta que existen a nivel mundial. El nivel de precios aquí utilizado seguramente es mayor de aquel recibido efectivamente por los pescadores. También es posible que una buena parte de los consumidores de la región no estuvieran en condiciones de pagar estos precios. Sin embargo, los mismos son útiles para evaluar el posible impacto económico de la actividad de captura de la pesquería continental si su estructura y organización estuvieran en posición de captar mejores precios en el mercado.

**Tabla 1. Estimación del valor de la producción de la pesca continental en América Latina y el Caribe a precios promedio mundiales – 2003**

Especies	2003		
	Desembarques (toneladas)	Precio p/tm (US\$)	Valor Prod. (US\$)
Carpas, Barbos y otros ciprínidos	16,112	950	15,306,400
Crustáceos de agua dulce	5,931	2,510	14,886,810
Moluscos de agua dulce	1,004	655	657,620
Peces costeros diversos	164	2,050	336,200
Peces de agua dulce diversos	431,764	395	170,546,780
Peces pelágicos diversos	1,240	495	613,800
Anguilas	23	4,100	94,300
Salmones, truchas, eperlanos	767	2,300	1,764,100
Sábalos	810	640	518,400
Tilapias y otros cíclidos	79,879	1,000	79,879,000
Otros	275	800	220,000
<b>TOTAL</b>	<b>537,969</b>	<b>529</b>	<b>284,823,410</b>

*El resultado que arroja este cálculo nos dice que el valor de los desembarques “reportados” de la pesca continental en la región habría sido en 2003 de 285 millones de dólares si sus productos hubieran sido vendidos a los precios promedio de referencia del mercado mundial de acuerdo a la lista reportada por la FAO. Debe considerarse que este valor podría ser muy subestimado.*

#### Un caso específico -Cuenca del Amazonas.

12. En América Latina sólo estudios particulares y de caso han enfocado la cuestión de la relevancia social de las actividades pesqueras continentales y en general esos estudios no alcanzan a cubrir las grandes cuencas como un todo. Una excepción es un estudio de circulación restringida sobre las pesquerías amazónicas efectuado por la FAO (1998) donde se calcula que la producción total anual de la cuenca de Amazonas es superior a 420,000 toneladas por año valorado entre USD 380-540 millones y que costaría unos USD 850 millones reemplazar el pescado con proteína de origen alternativo.

13. Adicionalmente, se cree que mientras las poblaciones de peces podrían sostener los niveles de extracción en ciertos lugares, en otros ello no ocurriría y el crecimiento de las poblaciones humanas que consumen pescado pondría en riesgo la sustentabilidad de la pesca (Bayley 1982). Este último autor sugiere que un consumo individual de pescado de 122 gramos diarios, para una población mayor que 12 mil personas, requiere de stocks de alta productividad cuando se consideran cuencas pequeñas, por lo cual estas pueden ser fácilmente sobre-explotadas.

14. En las grandes cuencas de América Latina, las planicies de inundación forman parte del mejor terreno para la agricultura y las poblaciones humanas se han establecido cerca de las orillas de los cuerpos de agua desde las épocas tempranas de la colonización humana. La explotación de peces según disponibilidad y necesidad, forma parte de una estrategia de vida flexible que se integra a la agricultura de pequeña escala. La diversidad acuática en América Latina es bastante alta, hasta el momento hay al menos 4 475 especies de peces descritas para la ciencia (Dr. S. Kullander comm. pers.) y se considera que existen por lo

menos 3 000 especies de peces en la cuenca de Amazonas de los cuales se utilizan 234 en la pesquería de consumo comercial (Barthem et al 1995). Pero también son explotados muchos otros recursos acuáticos y no solo para el consumo, por ejemplo se utiliza plantas y animales (incluso peces) para medicina tradicional.

#### La pesquería de especies ornamentales y su relevancia.

15. Las pesquerías de peces ornamentales a diferencia de aquellas para consumo humano, si presentan información sobre su valor económico probablemente porque es esencialmente un producto de exportación. Así las estadísticas que posee la FAO indican un valor fluctuante en el tiempo, lo cual bien podría significar ausencia o imprecisiones de información. Las tendencias en la valoración económica no se corresponden totalmente con la variación en los volúmenes de exportación (Figs. 4 y 5).

16. La pesquería de especies ornamentales puede tener un gran impacto social y económico a nivel local y regional. De acuerdo con los datos recopilados por Barthem et al (1995) la pesquería de especies ornamentales en el Amazonas ha tenido los resultados señalados a continuación:

**Tabla 2. Valores estimados para la pesquería de especies ornamentales en algunos países de América latina**

	Millones de peces exportados anualmente	Valor estimado en US\$ anuales
Brasil	17	1,500,000
Perú	8	1,117,000
Colombia	3	600,000

\* Datos recopilados entre 1988 y 1995

17. Estos datos aun podrían ser una subestimación, tomando como referencia más reciente el caso específico de la cuenca del Río Negro en Brasil. Allí la pesquería de peces ornamentales durante el 2000 y 2001 exportó sobre 58 millones de peces produciendo cerca de USD 250,000 para la localidad de Barcelos. Esto involucró aproximadamente a 10 mil personas. Sin embargo el valor de exportación para estos peces sería alrededor de 9 millones de dólares (Proyecto PIABA, Chao et al 2001). El proyecto PIABA (<http://www.angelfire.com/pg/piaba/>), una organización comunitaria interdisciplinaria para la investigación y producción sustentable de peces ornamentales, ha contribuido a la organización de esa actividad pesquera donde la especie Cardinal Tetra constituye el 80-90% de la captura y es una de las bases socio económicas de Río Negro. En el Estado de Amazonas (Brasil) se exportan entre 20 y 25 millones de peces ornamentales cada año, siendo el tercer producto extractivo de mayor importancia en el estado. Una de las amenazas a esta pesquería (y a muchas de tipo ornamental) es el reemplazo de los peces colectados por peces producidos masivamente en acuicultura. Tlusty (2002) analiza las ventajas y desventajas de la acuicultura de especies ornamentales y entre las principales desventajas señala que el cultivo debe evitarse cuando la pesca extractiva bien manejada contribuye a mantener el hábitat y cuando además tiene un gran impacto social y económico. Este último se perdería en la acuicultura intensiva, al menos para las poblaciones locales. Así se revela también la complejidad de la interacción entre las pesquerías y la acuicultura de especies ornamentales, la cual merecería un estudio específico.

18. En el Perú, Hanek (1982) indica 124 especies exportadas como ornamentales, posiblemente los mismos grupos que son importantes en Brasil. En Colombia se explotan 50 especies ornamentales, aunque solamente 15 son importantes. Un estudio reciente de

Sanna-Kaisa y Jukka (2004) en la Amazonía peruana revela las condiciones de mal manejo de algunas de las pesquerías de peces ornamentales, a la vez que resalta la importancia de esta para los asentamientos humanos locales y la importancia de las organizaciones locales.

La pesca recreativa: su importancia económica y su potencial para la disminución de la pobreza.

19. A título comparativo, es importante recordar que el valor económico de la pesca recreativa en aguas continentales en Norte América en el año 2001 alcanzó 35 billones de dólares (US Fisheries and Wildlife Service Report 2002). Cuando se agrega a este valor la actividad económica asociada indirectamente, la cantidad se remonta a los 46 billones de dólares (Felder y Nickum 1992). También se reportan ingresos de más de 4,000 millones de dólares en Canadá y 800 millones de dólares en Nueva Zelanda. En Europa la pesca recreativa crea negocios por un valor aproximado de 25 billones de dólares (Cowx 2002).

20. En América Latina esta actividad generaría del orden de 800 millones de dólares si bien no existen estimaciones precisas o confiables. Sin embargo, es una actividad que está creciendo rápidamente y que podría usarse como una herramienta de desarrollo social económico y de conservación biológica. Desafortunadamente, no es posible encontrar información general verificable sobre el impacto socio económico de la pesca recreativa en estos países, si bien existen estudios de caso aislados.

21. En el Brasil este parece ser un negocio creciente, en el informe (FAO 1998) se indica que el aumento de la actividad en las últimas dos décadas estaría generando ganancias por más de US\$ 400 millones. Sin embargo, esta actividad se organiza principalmente a través de paquetes turísticos, donde no se involucra a las comunidades. Por otra parte, en algunas áreas habría conflictos con los pescadores artesanales y por ello se tiende a preferir otras regiones de ríos de donde se evitarían estas confrontaciones. Las especies más populares serían ciclidos (Tucunaré) y grandes bagres.

22. En el Brasil existe una política nacional de desarrollo de la pesca recreativa (PNDPA) que tendría como objetivo promover este tipo de pesca para transformarla en un medio de desarrollo social y económico sustentable (Ruffino, UNEP doc 2004). Este es el gran potencial de la pesca recreativa en toda América Latina y sin embargo es también el principal obstáculo ya que usualmente se desarrolla como actividad monopolizada por entidades de turismo que suelen excluir o no incluir apropiadamente a las comunidades locales.

23. Sin embargo, existen algunas experiencias exitosas, por ejemplo en el Brasil. La pesca con liberación también ha comenzado a ser popular en este país y se ha implementado exitosamente en el estado de Amazonas en la región de Igapo-Acu y en otras (Reiss 2005, con el Tucunaré (<http://www.acuteangling.com/Reference/C&RMenu.html>)). En esta zona existen datos que muestran un aumento del rendimiento de la pesca recreativa en los últimos 5 años y además se ha observado un aumento de otras especies que anteriormente habrían sido sobre explotadas. Así la pesca recreativa bien manejada ha contribuido a la conservación biológica y al desarrollo económico social de comunidades locales debido a los ingresos monetarios asociados a la actividad. Esta misma experiencia se está repitiendo en la Amazonía peruana, en la reserva de Pacaya-Samiria, de acuerdo con los reportes de agencias turísticas (<http://www.explorationsinc.com/xplorfish.html>). Sin embargo, en este último caso no existen referencias del impacto socio económico regional de la actividad. Información comparable también se puede obtener de la Amazonía en Guyana.

24. En Argentina se generarían anualmente más de 100 millones de dólares por concepto de pesca recreativa, si bien esta cifra no está en fuentes oficiales. Tan solo en la localidad de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro, se estima que los ingresos anuales de la actividad son del orden de 8 millones de dólares (Vigliano et al 2000). La pesca continental en Argentina ocurre en todo el rango de las principales cuencas de norte a Sur, pudiendo mencionarse entre las más importantes las del Paraná, Río de la Plata, Río Negro, Futaleufu y Río Grande, en Tierra del Fuego. Estas últimas dos cuencas compartidas con Chile. Existe una variedad de especies atractivas en la cuenca del Paraná y de la Plata, como el Dorado, Surubi y otros bagres, en tanto en las cuencas más australes, la pesca recreativa se concentra casi exclusivamente en salmónidos, especialmente truchas arco iris y marrón. En Argentina existe una legislación de la pesca recreativa bastante específica. Sin embargo, no existe información confiable sobre el impacto socio-económico de la actividad, adicional a la estimación general de su valor.

25. En Chile en cambio, los ingresos de la actividad no superarían los 10 millones de dólares. Sin embargo, en este país, dada la creciente atención e interés de la actividad, se generó un proyecto de ley de pesca recreativa en el 2003 (aun en discusión), que implica como novedad medidas de administración pesquera descentralizadas, entregándole fuerte tuición a los municipios y autoridades regionales de pesca. En Chile no existe la pesca continental y solo se permite la pesca recreativa. Sin embargo en numerosos sitios existe pesca ilegal por parte de pobladores locales, con redes para obtener y comercializar salmónidos. Aquí tampoco existe una evaluación del potencial impacto de la actividad para la superación de la pobreza y el crecimiento económico de las poblaciones locales.

26. Algunos estudios realizados en la última década (Soto et al 2001) revelan que una porción importante de la población de truchas en la cuenca del Río Maullin, incluyendo el gran lago Llanquihue, es extraída ilegalmente. A la vez, un modelo de manejo propuesto por Sanzana (2004) indica que la transformación de esta pesca artesanal ilegal a pesca recreativa, con la incorporación de las comunidades locales, produciría una mejora significativa en los tamaños capturados, mayor rentabilidad económica y podría incrementarse considerablemente el ingreso económico para los pescadores locales que se incorporan a la actividad como guías de pesca, boteros y prestando otros servicios. Claramente, el avance más significativo, transformando la pesca recreativa en un instrumento de desarrollo para combatir la pobreza, implica una legislación adecuada, además de entrenamiento y capacitación de los actores involucrados, a menudo ambos elementos no están presentes. Estas medidas contribuirían además a reducir los conflictos entre la pesca recreativa y la de subsistencia, cuando estas existen.

## **RECOMENDACIONES GENERALES**

- i) Los Gobiernos de América Latina deberían reconocer plenamente el valor social económico y ambiental de las pesquerías continentales. Como parte de ese reconocimiento, sería importante asegurar en particular la elaboración o recopilación de los datos cuantitativos necesarios para evaluar el papel de estas pesquerías en el desarrollo social y combate a la pobreza. Asimismo, convendría evaluar el importante papel que desempeñan las pesquerías continentales en la conservación de los ecosistemas
- ii) Es necesario fortalecer las capacidades institucionales y locales (comunitarias) para el manejo ecosistémico de las pesquerías (incluyendo la repartición equitativa de recursos y mejorías sociales). Con este fin y a través de los canales apropiados, entre los cuales está la COPESCAL, sería de gran interés que los países pudieran intercambiar sus experiencias a nivel nacional y subregional.
- iii) Continua siendo de vital importancia el fortalecimiento de la cooperación entre países para el manejo y uso sustentable de cuencas comunes, teniendo en

- cuenta en particular los principios y normas pertinentes del Código de Conducta para la Pesca Responsable.
- iv) Se recomienda desarrollar evaluaciones integradas para la optimización de la pesca recreativa en cuencas compartidas, asegurando un efecto positivo para el alivio de la pobreza y la seguridad alimentaria de las comunidades locales y las regiones.
  - v) Se recomienda mejorar en forma sustantiva la recolección de información pertinente y desarrollar herramientas para facilitar el manejo de bases de datos, por ejemplo a través de herramientas geo-referenciadas, incluyendo la información ecosistémica (ambiental-pesquera-social integrada)
  - vi) Debería considerarse el establecimiento de áreas de conservación biológica en cuencas compartidas

## REFERENCIAS

- Barthem, R. B., H. Guerra and M. Valderrama. 1995. Diagnóstico de los recursos hidrobiológicos de la Amazonía (2da edición). Tratado de Cooperación Amazonico, Manaus Brasil.
- Bayley, P.B. 1982. Fish Resources in the Palcazu Valley: Effects of the Road and Colonization on Conservation and Protein Supply. Inf. Inst. del Mar del Perú, Peru. 25 p.
- Chao, N.L. (ed.), Petry, P., Prang, G., Sonneschien, L., Tlusty, M. 2001. Conservation and management of ornamental fish resources of the Rio Negro Basin, Amazonia, Brazil. (Project Piaba); Proceedings of the International Workshop on Amazon River Biodiversity, March 22-26, 1999, St.Louis Children's Aquarium, St.Louis, Missouri, USA (English) Manaus (Brazil), Editora da Universidade do Amazonas , 2001 , 301 p.
- Coates, D. 2002. Inland capture fishery statistics of Southeast Asia: Current status and information needs. Asia-Pacific Fishery Commission, Bangkok, Thailand. RAP Publication No. 2002/11, 114 p.
- Cowx, IG (2002) Recreational fishing. In: PJB Hart and JS Reynolds (eds) Handbook of Fish Biology and Fisheries. pp. 367-390. Fishing News Books, Blackwell Science, Oxford.
- Cowx I.G., Almeida O., Bene C., Brummett R., Bush S., Darwall W., Pittock J. & van Brakel M. 2003. Value of River Fisheries. in: Welcomme and Petr (Eds), The Second International Symposium On The Management Of Large Rivers For Fisheries :Sustaining Livelihoods And Biodiversity In The New Millennium pp 1-20.
- FAO. 1998. Amazon: Fisheries and Aquatic Biodiversity Management Desk Study. FAO/World Bank Cooperative Programme. FAO Report N° 98/055 CP-RLC. 55 p.
- FAO 2004.  
Seminar on responsible fisheries management in large rivers and reservoirs of Latin America.  
FAO/FishCode Review. No. 5. Rome, FAO. 72p.
- Hanek, G. 1982. La Pesquería en la Amazonía Peruana: presente y futuro. FAO/UNDP. FLOP/PER/76/002.86 p.
- Sanna-Kaisa J. and S. Jukka. 2004. Sustainable use of ornamental fish populations in Peruvian Amazonia. Lyonia, 7: 53-59.

Sanzana, J. 2004. Condiciones para la sustentabilidad de la pesca deportiva de Trucha Arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) en el Lago Llanquihue, sur de Chile. Tesis de grado de Ingeniería Pesquera, Facultad de Pesquerías y Oceanografía, Universidad Austral de Chile, Puerto Montt, 122 p.

Soto, D., I. Arismendi., J.Sanzana., V. Barrera. 2001. Evaluación, Ordenación y Manejo del potencial biológico para la pesca deportiva en la región de los Lagos. Informe Proyecto FNDR. Región de los Lagos Chile, 320 p.

Tello, S. y Bayley, P. 2001. La pesquería comercial de Loreto con énfasis en el análisis de la relación entre captura y esfuerzo pesquero de la flota comercial de Iquitos, cuenca del Amazonas (Perú). Folia Amazónica 12 (1-2): 123-139.

Trusty M.F. 2002. The benefits and risk of aquaculture production for the aquarium trade. Aquaculture 205: 203-219.

Vigliano, P.H., G. Lippolt, A. Denegri, M. Alonso, P. Macchi, and C.O. Dye. 2000. The human factors of the sport and recreational fishery of San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina. Fisheries Research 49: 141-153

U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service and U.S. Department of Commerce, U.S. Census Bureau. 2002. 2001 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation.

## ANEXO 2: Figuras

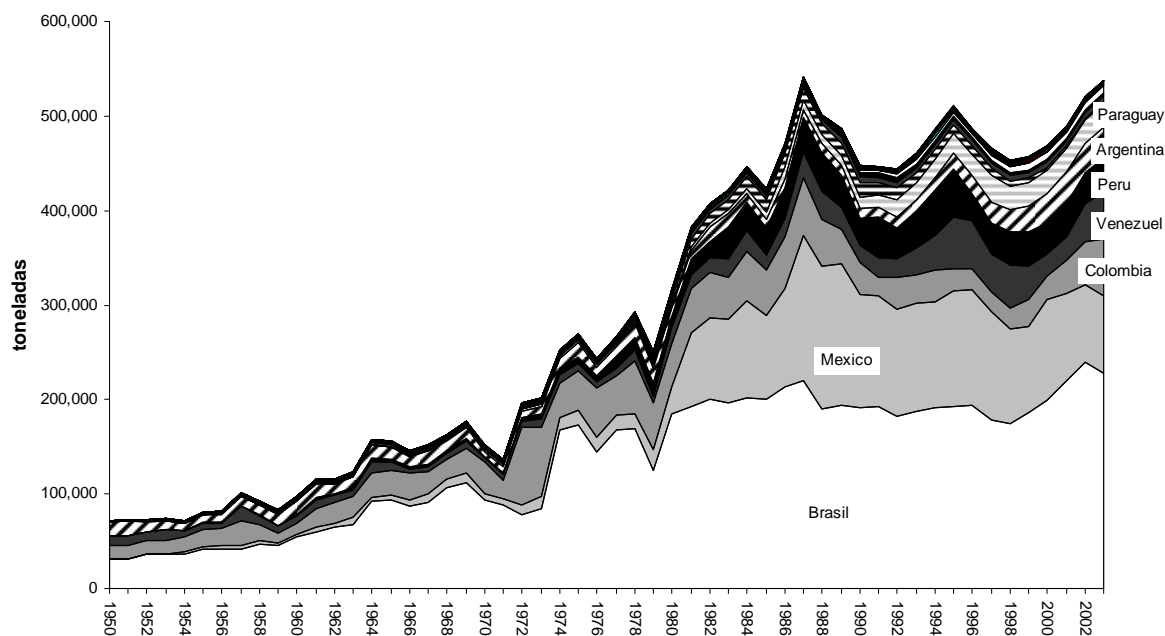


Figura 1. Capturas pesqueras de aguas continentales en algunos países de América Latina y el Caribe hasta el año 2003 (FAO 2005).

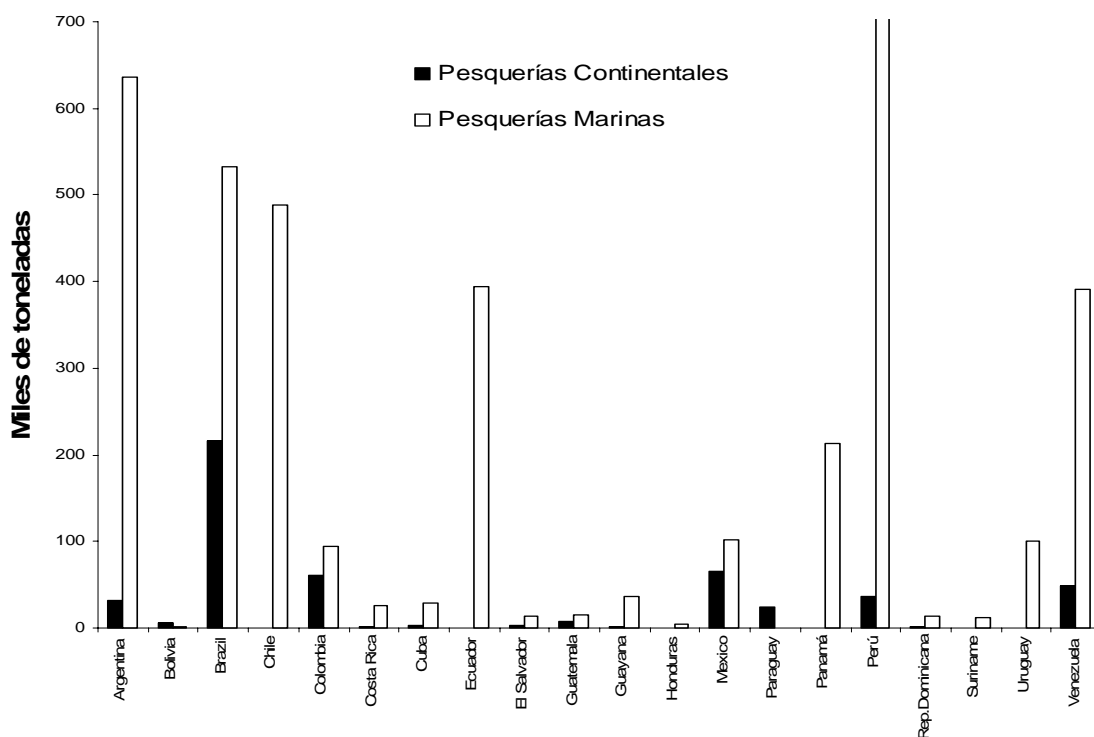


Figura 2. Volúmenes de producción de pesquerías marinas y continentales en países de América Latina y el Caribe en el 2003.

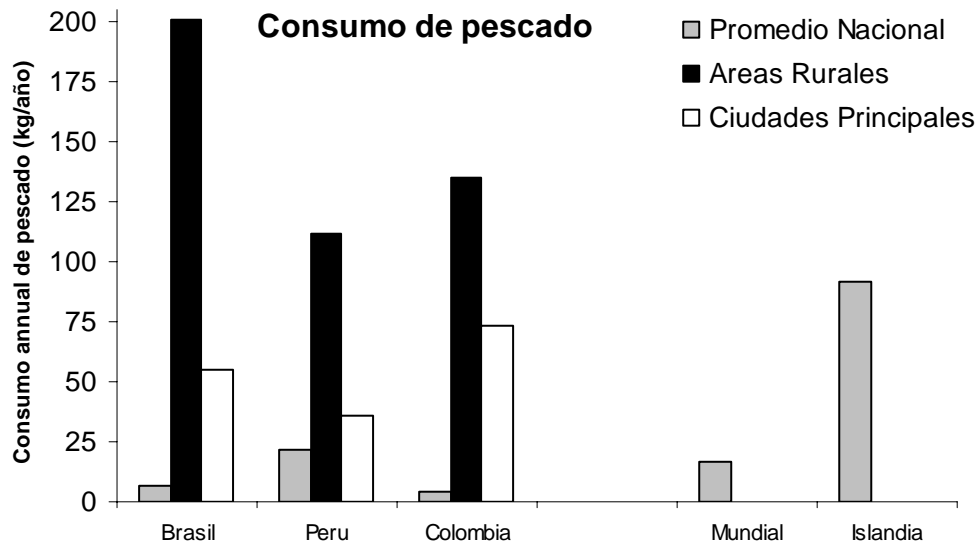


Figura 3. Consumo anual de pescado en algunos países de América Latina y el Caribe. El consumo en áreas rurales se refiere a áreas alejadas de la costa marina.

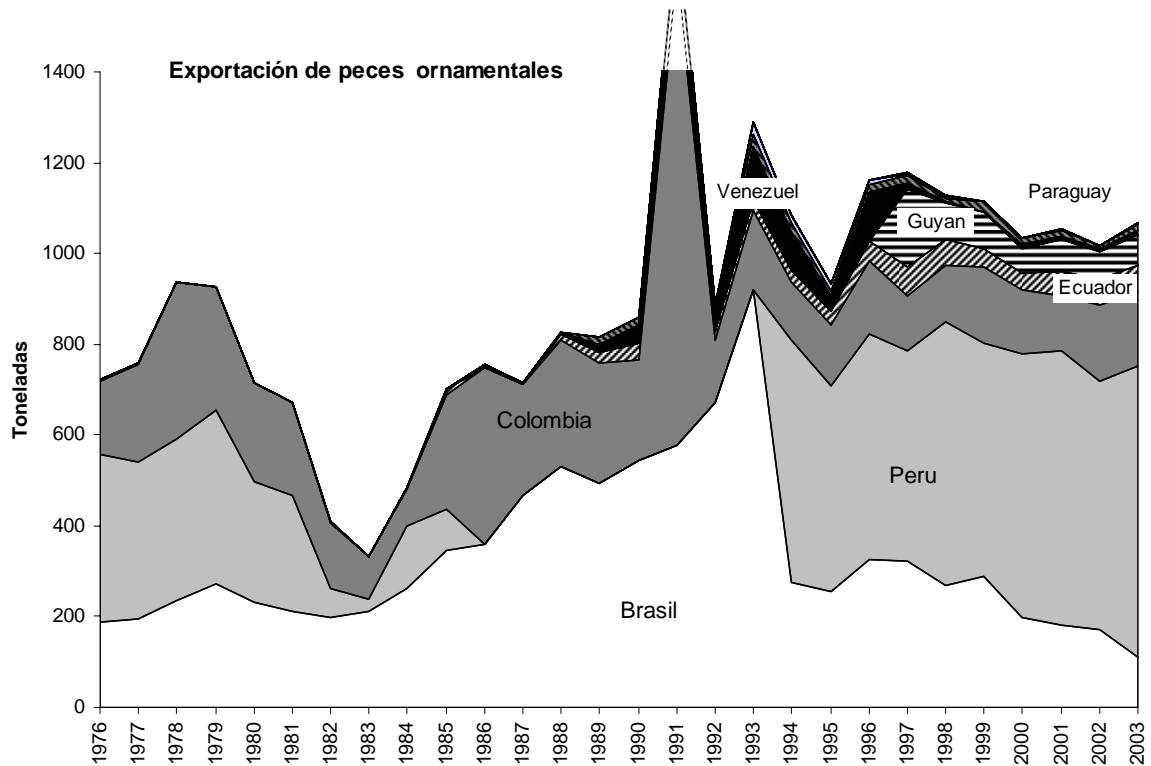


Figura 4. Volumen de exportación de las pesquerías de especies ornamentales (FAO 2005)

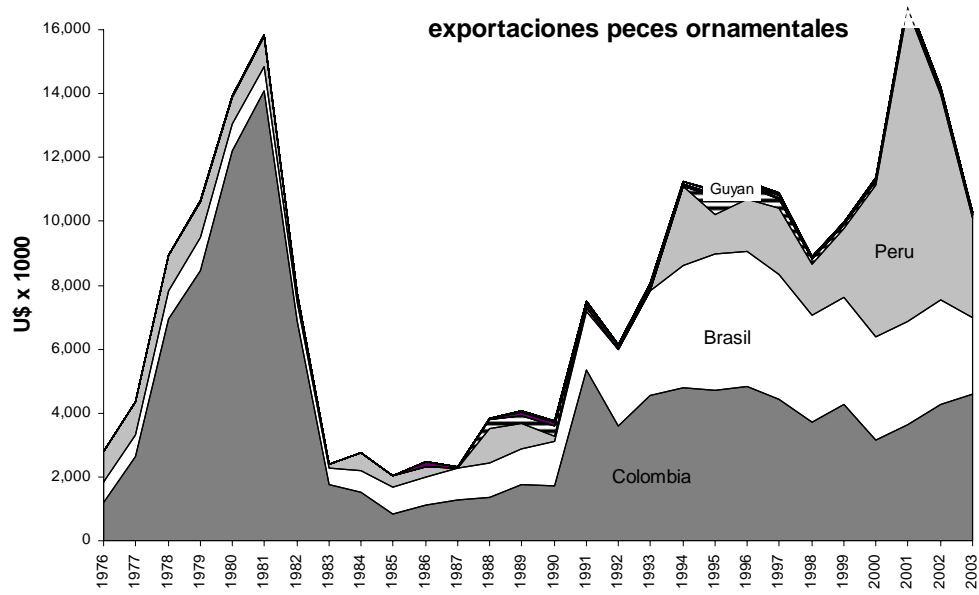


Figura 5. Valor de las exportaciones de peces ornamentales (FAO 2005).

**ANEXO 1:****Aspectos fundamentales analizados en la novena reunión de la COPESCAL sobre la situación de la pesca continental en América Latina y el Caribe.**

1. La pesca continental hace una importante contribución a la economía y la sociedad en términos de empleo e ingresos, balance de divisas, formación de la oferta alimentaria y como medio de vida y de alimentación casi exclusivo para poblaciones ribereñas y rurales alejadas de centros urbanos. Esta importancia se acrecienta en el contexto económico y social actual por su potencial contribución a la mitigación de la pobreza y la seguridad alimentaria (párrafo 25 del informe de la reunión).
2. La información disponible en relación con el estado de explotación de los recursos y los aspectos económicos y sociales de la pesca continental es escasa, fragmentada e incompleta. Esto dificulta una adecuada valoración de la importancia del sector y la formulación de medidas para su desarrollo sostenible y armónico con otros sectores usuarios del medio acuático y ribereño. Es importante mejorar la recolección y análisis de ese tipo de información, la que debería divulgarse en forma oportuna y eficaz para facilitar una mejor toma de decisiones, tanto de la administración pesquera como de las otras partes interesadas en el sector.
3. Existe una gran dependencia de las actividades de pesca continental de parte de las comunidades de pobladores, principalmente rurales, dedicados a la misma. Ello acentúa su vulnerabilidad económica y social, en tanto esta actividad contribuye en forma directa a aliviar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria, generando empleo, ingresos y oferta de proteínas animales que se consumen a menudo localmente. En contraste, existe un escaso conocimiento de los aspectos económicos, sociales y culturales de la pesca continental, especialmente en lo que concierne a sus principales actores, que son los pescadores. Ello no facilita la valoración adecuada de la importancia del sector, la formulación de políticas y programas apropiados y la adopción de decisiones eficaces de parte de la administración pesquera y otras partes interesadas.
4. El contraste entre las limitadas oportunidades de expansión significativa de los desembarques de la pesca continental con la fuerza de la demanda para sus productos, incluida la de origen internacional, tienen lugar en un contexto de insuficiente reconocimiento institucional y político de la pesca continental, la degradación de los recursos y el medio ambiente acuático, los altos niveles de conflictividad generados por la creciente competitividad en el múltiple uso de los espacios/recursos y una débil cooperación regional. Debería actuarse rápidamente en la adopción y aplicación de enfoques adecuados de ordenación.
5. La situación es precaria e insuficiente en la región, en términos de formulación de políticas hacia el sector, las que no existen o no se consideran adecuadas para las necesidades específicas del sector. La formulación de una política sectorial, efectivamente integrada a las políticas macroeconómicas, es una condición necesaria para apoyar el proceso de desarrollo sostenible del sector. El desarrollo sostenible sólo es posible si tiene lugar bajo prácticas de pesca continental responsables y para ello es imprescindible que el Estado desempeñe un papel activo, mejorando y utilizando adecuada y coherentemente los importantes instrumentos legales, institucionales, técnicos y económicos a su disposición.
6. Existe una creciente competencia por el uso de la dotación limitada de tierras ribereñas y aguas en la pesca continental, que tiene un impacto altamente negativo cuando ella se produce dentro de un contexto de degradación medioambiental y en ausencia de la utilización de instrumentos de regulación, tales como la planificación del uso de la tierra y el

agua y la planificación zonal y aun cuando estos instrumentos existen, se verifica a menudo una escasa integración de la pesca continental en tales procesos.

7. Es necesario promover a nivel de los países miembros el criterio de manejo de cuencas y la respectiva integración de la ordenación de la pesca y la acuicultura a los mismos, como forma de tomar debidamente en cuenta de manera integral los aspectos ecológicos y productivos del uso múltiple de los recursos.

8. La administración del sector debe ejercerse en estrecha consulta y con la participación de pescadores y otras partes interesadas y debe ser apoyada por una actividad permanente de coordinación interinstitucional.

9. El acceso a los recursos pesqueros libre o pobremente regulado, persiste aún en muchas pesquerías, acrecentando y favoreciendo los riesgos de sobrepesca a los que están sometidos los recursos pesqueros respectivos, en razón del continuo aumento del número de personas que, dadas las actuales dificultades económicas y sociales que afectan la región, tratan de obtener un medio de vida a través esta actividad. Se debería promover, cuando fuere factible, el establecimiento de enfoques de gestión y co-gestión que definan los derechos de uso relativos a la explotación de los recursos, con el simultáneo apoyo de medidas que contribuyesen a la reducción de la presión poblacional sobre los recursos pesqueros, a través de la generación de fuentes alternativas de empleo y de ingreso.

10. Los procesos de utilización y el mercadeo de los productos de la pesca continental presentan dificultades que impiden el logro de mayores beneficios económicos y sociales para los pescadores y sus comunidades. Deberían ser mejorados con el objeto de incrementar el nivel de aprovechamiento de la producción, incorporar valor agregado a la misma y promover una mayor participación de los productores a lo largo de la cadena productiva. Un aspecto clave para este propósito sería la aplicación de criterios de ordenación y desarrollo que promuevan y fortalezcan la organización de la producción al nivel de pescadores y acuicultores y una mayor integración a ese nivel de actividades de procesamiento y comercialización de sus productos.

11. Existe una creciente participación de la mujer en las actividades relacionadas con la pesca continental y la acuicultura, en particular en la distribución, procesamiento y venta de sus productos. El papel de la mujer debería tomarse debidamente en cuenta al formularse y aplicarse criterios de ordenación y desarrollo de la pesca continental y la acuicultura.