

Pesca sustentable y soberanía alimentaria

Oscar Galli*

LA PESCA A ESCALA MUNDIAL

La pesca a escala mundial debería de contribuir de manera importante a la nutrición humana y a la soberanía alimentaria. En los últimos cuarenta años, la producción se ha quintuplicado, pasando de unos 20 a 101 millones de toneladas en 2002. Durante la primer década del 2000, los países empobrecidos aportarán más del 50 % de la captura mundial (FAO, 2004).

La pesca y la acuicultura aportan el 6% de las proteínas totales y el 16% de las proteínas de origen animal que anualmente consume la humanidad. A escala global genera trabajo para 200 millones de pescadores e indirectamente para 150 millones de personas en labores de servicios, procesamiento, transporte y comercialización (FAO 2002). En este contexto, es donde cada vez se expresan con mayor claridad las contradicciones existentes entre la implementación de políticas de economía de libre mercado entre las cuales se desarrolla la actividad pesquera y los aspectos de sustentabilidad ambiental, equidad social y soberanía alimentaria.

En la mayoría de los países en desarrollo, el pescado constituye una importante fuente primaria de proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales, aportando el 30% de las proteínas totales en las dietas de Asia, el 20% en África,

el 10% en América Latina y El Caribe, el 7% en América del Norte y el 10% en Europa Oriental (FAO, 2004).

A pesar de que los países en desarrollo aportan más del 80% de la producción pesquera a escala mundial —siendo Tailandia y China los mayores exportadores de productos pesqueros— la distribución del pescado producido no es equitativa. Los países de América del Norte, de la Unión Europea, y Japón teniendo 1/6 de la población mundial, consumen alrededor del 50% del total de la producción pesquera. En Japón el consumo es de 70 kilos por habitante al año, en los países de la Comunidad Europea es de 23,5 kilos, y en África del Norte y América Latina es de 8 y 8,5 kilos respectivamente (FAO, Op.cit).

Pocas áreas de la producción de bienes expresan con mayor claridad la contradicción existente entre la implementación de las políticas de economía de libre mercado y los aspectos de justicia ambiental, equidad social y soberanía alimentaria, como aquellas constituidas por la pesca y la acuicultura intensiva.

En 2003, se ha estimado que el 52% de las poblaciones se hallan plenamente explotadas y, por lo tanto, producen capturas de dimensiones cercanas a sus límites máximos sostenibles, mientras que aproximadamente una cuarta parte están sobreexplotadas, agotadas o recuperándose del agotamiento, (FAO, Op.cit.). La proporción de poblaciones sobreexplotadas y agotadas han presentado una tendencia al aumento, pasando de un 10% en 1970 al 25% a comienzos del 2000. En este contexto, de las diez especies principales que representan un 30% del total en volumen, siete se consi-

* Oscar Galli es integrante de REDES-Amigos de la Tierra Uruguay: ogalli@adinet.com.uy

deran plenamente explotadas o sobreexplotadas (anchoveta, jurel chileno, colín de Alaska, anchoa japonesa, bacaladilla, capelán y arenque del Atlántico), lo que significa que no cabe esperar de ellas importantes aumentos de producción.

La expansión de la demanda de productos de la pesca y la industrialización de algunas pesquerías han sido dos factores determinantes en el estado de sobreexplotación de muchos caladeros a escala mundial. La tendencia de la industria pesquera mundial, al igual que otras basadas en la extracción de materia prima se guía por la máxima del mercado de máximo beneficio en menor tiempo posible. Cuando los empresarios pesqueros comienzan a explotar un caladero en competencia con otros armadores, tienen un único principio rector: captura la mayor cantidad en el más breve tiempo posible. El acelerado proceso de industrialización e incorporación de tecnologías de punta en las operaciones pesqueras, ha sido estimulado en las últimas dos décadas, tanto por la creciente demanda de los mercados internacionales, principalmente Japón, Estados Unidos y la Unión Europea, como por las políticas de expansión pesquera y privatización, especialmente en los países latinoamericanos.

La globalización del comercio internacional ha generado un acercamiento en el momento de llevar la materia prima extraída de los países de economías empobrecidas, a los mercados de los países industrializados, no produciéndose un flujo a la inversa de los beneficios que se obtienen. Muy por el contrario, el actual sistema ha recompensado a los mayores responsables de la destrucción, o sea las empresas transnacionales ligadas al capital financiero, que mediante la sobreexplotación de los recursos pesqueros han seguido enriqueciéndose.

Los países latinoamericanos y sus gobiernos, han ido cediendo cada vez más el acceso a sus propios recursos. Los Tratados Internacionales, los Acuerdos de Libre Mercado y en general la implementación de políticas neoliberales ha generado las condiciones para que las políticas pesqueras tiendan a la privatización de los recursos, a la expansión de la industria transnacional, que presiona por la propiedad de los recursos, debilitando a las comunidades de pescadores artesanales en una disputa por los mismos espacios y recursos.

Las Corporaciones Industriales presionan a los gobiernos, especialmente de los países empobrecidos, para acceder

hasta caladeros tradicionales, argumentando que poseen derechos históricos, porque han operado durante tres a cinco años. Este hecho, ha sido el sustento para articular leyes y regímenes de administración pesquera que han derivado inevitablemente en la privatización de los recursos pesqueros nacionales de varios países.

Los acuerdos pesqueros negociados por la Unión Europea (UE) especialmente con los países empobrecidos, han sido objeto de duras críticas, debido a que se permitió el acceso subsidiado de la industria pesquera europea, estimulando capturas por sobre los límites de la sustentabilidad. En muchos casos, los barcos de la UE han operado bajo acuerdos pesqueros donde competían directamente por espacios y recursos con los sectores pesqueros locales. Por otra parte, el acceso subsidiado a las pesquerías y el uso de combustible libre de impuestos para las flotas de la UE no estaban disponibles para los pescadores locales, lo cual le daba ventajas desleales a los empresarios europeos. En muchos casos, el acceso a las pesquerías fue autorizado por los países a pesar de la oposición de los científicos locales, que anunciaron que un aumento del esfuerzo conllevaría un sobre-explotación de las principales poblaciones pesqueras (Goldeman et al., 1999).

Los acuerdos pesqueros negociados por la Unión Europea (UE) especialmente con los países empobrecidos, han sido objeto de duras críticas

La sobreexplotación de los recursos marinos es un problema de escala mundial. Aunque en las aguas de los países miembros de la Unión Europea los recursos marinos han sido ampliamente sobreexplotados, su modelo de sobrecapacidad pesquera es exportada otros caladeros.

Al firmar acuerdos pesqueros, por ejemplo, la flota de la Unión Europea consigue acceso a las Zonas Económicas Exclusivas de terceros países, muchos de ellos países en desarrollo. Si bien, los acuerdos de acceso proporcionan a los países firmantes determinadas compensaciones, al mismo tiempo incrementan la presión sobre las poblaciones de peces que ya

vienen siendo explotadas, lo que lleva en muchos casos al deterioro de las comunidades pesqueras locales (Parlamento del Mar, 2003). Sumado a lo anterior, podemos señalar que las concesiones arancelarias también son empleadas como herramienta de negociación para la firma de acuerdos de pesca. Esto ha sucedido, con el acuerdo comercial firmado recientemente entre la Unión Europea y Sudáfrica, en donde se estipula claramente que las reducciones arancelarias a la importación de los productos pesqueros al mercado comunitario sólo serán concedidas después de que un acuerdo de pesca haya sido firmado. Vincular las concesiones comerciales a los acuerdos pesqueros supone una presión añadida a los países en desarrollo para la concesión de acceso pesquero, incluso si no hay un excedente de recursos disponible.

En un lapso históricamente corto, la disponibilidad de alimento ha pasado de constituir un asunto esencialmente doméstico a erigirse en la actualidad en uno de los grandes desafíos para la humanidad.

Un ejemplo claro es el acuerdo de pesca firmado entre la Unión Europea y la Argentina en 1994, lo que representó una etapa en el proceso de transferencia de capacidad de pesca hacia los caladeros de los mares argentinos. El mayor impacto que generó este acuerdo, no fue precisamente el de reducir la sobrecapacidad pesquera a escala mundial, sino, muy por el contrario, transferir los problemas de sobre-explotación de los recursos vivos marinos y la crisis socio-económica en las comunidades pesqueras locales (Goldman, Op.cit.).

La UE invirtió en el período 1991-1997 alrededor de 230 millones de dólares para exportar un centenar de buques, la mayoría subsidiados, hacia los caladeros de los mares argentinos. Estos buques concentraron sus actividades en la especie merluza argentina, la cual se encontraba en estado de plena explotación a fines de la década de 1980, y debido a que se multiplicó el esfuerzo pesquero, se produjo una drástica reducción de su biomasa hasta niveles críticos (Goldman,

Op.cit.). Debido a que la merluza argentina se distribuye en una amplia zona del Atlántico Sudoccidental, este hecho, indirectamente, trajo aparejado hasta la fecha, serios problemas de manejo de esta especie en el contexto geográfico de la Zona Común de Pesca que comparten Argentina y Uruguay (Rey, 2001).

LA ACUICULTURA A ESCALA MUNDIAL

En un lapso históricamente corto, la disponibilidad de alimento ha pasado de constituir un asunto esencialmente doméstico y más tarde puramente mercantil, a erigirse en la actualidad en uno de los grandes desafíos para la humanidad.

La acuicultura es el sector que sigue creciendo en lo que hace al suministro mundial de pescado, crustáceos y moluscos, aumentando del 3,9% de la producción total en peso en 1970 al 29,9% en 2002. Esto ha significado que la tasa media de crecimiento desde 1970 ha sido del orden del 8,9% (FAO, 2004). Este crecimiento sigue siendo el más rápido que el logrado en cualquier otro sector de producción de alimentos de origen animal. En 2002, la producción mundial de la acuicultura (incluidas las plantas acuáticas) ascendió a 51,4 millones de toneladas en volumen y su valor alcanzó los 60 000 millones de dólares americanos, siendo China el mayor productor con un 71% del volumen total y el 55% del valor total (FAO, Op.cit.).

Es especialmente significativo que la acuicultura que se lleva a cabo en países en desarrollo y países de bajos ingresos y con déficit de alimentos ha crecido constantemente a una tasa anual media del 10,4% aproximadamente desde 1970, comparado con el 4% en los países desarrollados (FAO, Op.cit.).

En el año 2002, el 57,7% de lo producido se obtuvo en cultivos de agua dulce, los que a la vez registran la mayor tasa media de crecimiento anual desde 1970. La acuicultura costera está dominada por la producción de moluscos y plantas acuáticas. Estas últimas representan casi un cuarto de la producción total por acuicultura y son producidas en un 70% en China. La producción en aguas salobres, aunque representó sólo el 5,8 por ciento del volumen de la producción acuícola

Tabla 1
Principales grupos de especies cultivadas en el mundo en función de la producción y del valor económico

| Especie | Volumen (miles de Ton.) | Especie | Valor (millones U\$S) |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| Peces de agua dulce | 21.938 | Peces de agua dulce | 21.343 |
| Moluscos | 11.784 | Crustáceos | 10.839 |
| Plantas acuáticas | 11.587 | Moluscos | 10.512 |
| Peces diádromos | 2.590 | Peces diádromos | 6.465 |
| Crustáceos | 2.131 | Plantas acuáticas | 6.189 |
| Peces marinos | 1.201 | Peces marinos | 4.144 |

Fuente: El estado mundial de la pesca y la acuicultura FAO 2004

en 2002, contribuyó al 15,9 por ciento de su valor total, debido a sus elevados precios (FAO, Op.cit.).

Los peces de agua dulce (carpas y tilapias), y también tres especies de moluscos bivalvos (ostra, almeja y vieira japonesa), junto con el grupo de mejillones contribuyen de manera importante a la producción en toneladas y en valor económico (tabla 1).

Según análisis realizados en relación con los posibles escenarios para 2030 en los suministros de pescado para el consumo humano, se mantiene la incertidumbre si el crecimiento de la producción de la acuicultura pudiera superar el estancamiento de la producción total de pescado proveniente de las capturas. La mayor contribución al aumento de la producción mundial de captura durante el período de la proyección, será la de América Latina, que confirmará su posición como principal productor de la pesca de captura y principal exportador neto.

¿LA ACUICULTURA PUEDE RESOLVER LOS PROBLEMAS DE POBREZA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA?

La acuicultura debería ser el siguiente gran salto en la producción de alimentos, lo que parece lógico. Si se ha estado explotando un recurso natural para satisfacer su creciente demanda, ¿porqué no criarlo en condiciones controladas? Con ello el ser humano pasaría de ser recolector a criador sofisticado, tal como sucedió con los agricultores hace miles de años.

En documentos emanados de instituciones oficiales como la FAO y la Comisión Europea, se han hecho repetidas alusiones a la urgente necesidad de desarrollar la acuicultura, dado el descenso de los recursos pesqueros, el crecimiento de la población humana y el incremento de la demanda de estos productos. Para los países del hemisferio Norte, cuyos consumidores tienen alto poder adquisitivo, se recomienda la acuicultura de alta tecnología para especies de alto valor comercial, en tanto que la acuicultura extensiva satisfaría las necesidades nutritivas de los pobres en el Sur. (Véase el artículo: «Propuestas de la FAO para impulsar la acuicultura: ¿un modelo sostenible?» en esta misma revista, para ampliar información.)

Algunos organismos internacionales han planteado que el cultivo de camarones aumenta los ingresos de los trabajadores que se vinculan a ello

La acuicultura se difunde actualmente por dos razones primordiales: Por constituir una fuente de ingreso y no por un simple recurso de subsistencia y también porque se puede incorporar a los sistemas agrícolas locales para diversificar la base de producción. En consecuencia a lo anterior, se han estado adoptando en muchas regiones sistemas integrados de cultivos más flexibles, en los que se incluye la piscicultura. Se estima que la demanda de pescado en la región latinoamericana se incremente a 2 o 3 millones de toneladas para 2010

como resultado del aumento demográfico (Martínez, 2000). Sin embargo, no se evidencian saltos espectaculares en las producciones actuales ni futuras por países, con la excepción de Ecuador y Chile que sostienen crecimientos en sus producciones de camarón y salmón respectivamente. Ello deja un margen de expectativa no objetivamente alcanzable por los sistemas productivos actuales.

Para la FAO y diversas organizaciones gubernamentales la acuicultura esta llamada a ser la actividad productiva infalible para aumentar los niveles de producción de alimento a escala planetaria. No obstante, al profundizar en las tendencias actuales de la acuicultura y en las líneas donde se manifiesta su desarrollo, se evidencia que estos volúmenes de producción no son los que van a alimentar al número creciente de humanos sobre la Tierra.

En Latinoamérica, la cría del camarón es una industria exportadora, con importantes impactos en los ecosistemas y comunidades costeras

Las proyecciones para el año 2010, indican que para mantener el nivel actual per cápita de consumo de pescado de 13 kilos por año para 2010 (teniendo en cuenta que la población mundial podría llegar a 7.032 millones de habitantes en dicho año) se necesitarían 91 millones de toneladas de pescado, de ellas la acuicultura aportaría 31 (FAO, Op.cit). En este contexto, las predicciones que se realizan, suponiendo que la acuicultura crezca con una tasa del 5% anual, estiman una producción para 2010 de sólo 47 millones de toneladas, (superior en 16 millones a la fijada años antes), que es realmente el 51% de la cifra necesaria. Si consideramos además que el 47% de la producción se consigue en China y que allí se consume prácticamente todo el pescado que se produce, entonces queda muy poco margen para el reparto al resto de los pobladores del planeta. Además, se debe considerar que América Latina contribuye con aproximadamente el 1,2 % de la producción mundial, con una población superior a los 450 millones de habitantes (aproximadamente el 7,5% de la población mundial).

Otro aspecto a considerar es el incremento de la acuicultura en la cría de camarones y el maricultivo (cultivo de salmón), producción que está dirigida a un mercado elite, y en el cual es iluso pensar que se alimentarán con camarones de Ecuador o con salmones de Chile, a los 2.5000 millones de pobres que sobreviven en el mundo, según las Naciones Unidas.

Algunos organismos internacionales han planteado que el cultivo de camarones aumenta los ingresos de los trabajadores que se vinculan a ello, pero en realidad, se pierde más con la ocupación de la tierra, los desalojos por este concepto y el cambio de cultivo a que esto obliga, sin contar los impactos ambientales a las zonas costeras. (Véase el artículo: «La defensa de los manglares contra la industria camaronesa», en esta misma revista.)

En Latinoamérica, la cría del camarón es una industria exportadora, con importantes impactos en los ecosistemas y comunidades costeras. Los principales países que cultivan camarón son: Ecuador, México y Honduras con alrededor de 180.000, 20.000 y 14.000 hectáreas de piscinas camaroneras respectivamente (Tobey, 1998).

En el año 1982 se producían algo menos de 84.000 toneladas de camarón y al finalizar 1995 las producciones alcanzaban la cifra de 712.000 toneladas, experimentando con ello un crecimiento de casi 9 veces (Tobey, Op.cit.). Se espera que la industria del camarón de cultivo siga incrementándose en los próximos años. Hoy el cultivo de camarón se dispone a dar otro asalto contra la naturaleza en Ecuador con la instalación de piscinas camaroneras en tierras altas, lo que provocará la salinización de suelos agrícolas y de agua dulce. A esto le podemos sumar los impactos sociales que se generarían por la competencia entre acuicultores y agricultores, así como los problemas en la utilización del agua para consumo humano y la agricultura. El privilegiar lo económico, destinado a satisfacer la demanda de los países desarrollados, sobre la producción de alimentos para el consumo del pueblo ecuatoriano supone un atentado a la soberanía alimentaria.

El 82% de la acuicultura total se produce en Países de Bajos Ingresos y con déficit alimentario, pero es necesario especificar que esta acuicultura, como se señala anteriormente, no está dirigida precisamente a cubrir la alimentación de las

poblaciones de bajos ingresos, sino en la participación en el mercado internacional. Por ejemplo, algunos países de Asia produjeron más de 1.5 millones de toneladas de camarón para la exportación durante 1997 (Martínez, Op.cit.).

Tal como se exponía al principio de este artículo, la función del pescado en la nutrición muestra notables diferencias e inequidades continentales, regionales y nacionales, así como variaciones relacionadas con los ingresos. Si consideramos que el 82% de la acuicultura total se produjo en Países de bajos ingresos y con déficit alimentario, se puede observar que la tendencia actual de la acuicultura no es precisamente cubrir las necesidades alimentarias de los más pobres, si no, cubrir las necesidades del mercado, principalmente de los países industrializados.

La presentación de la acuicultura como una nueva herramienta para obtener productos del mar destinados a cubrir las necesidades de alimentación que padece la población mundial esconde una serie de importantes problemas: en primer término uno de los aspectos con menor difusión es el hecho que la propia acuicultura implica el consumo de enormes cantidades de proteínas. La mayor parte de las especies de alto valor comercial son predadores que requieren proteína de pescado de alta calidad. Alrededor del 30% del volumen de las capturas mundiales son convertidas en aceites y alimentos de pescado, usados mayormente para la alimentación animal en la ganadería y la acuicultura. Se ha estimado que para los próximos años la acuicultura de especies carnívoras —que abarca casi una cuarta parte del total de la acuicultura— necesitará consumir entre un 15 y 20% del suministro de pescado en el mundo (FAO, 2004). Se trata entonces de pescar peces para alimentar a otros peces.

En la figura 1 se observan los flujos de la producción acuícola mundial desde la producción primaria hasta los destinos de dicha producción, bien de pesca, bien de cultivo. De esta figura es fácil establecer que una parte de la producción de cultivo depende de la pesca a través de las capturas destinadas para harina de pescado.

Un ejemplo de la aplicación de este modelo es la actividad de la salmicultura en Chile. La actividad de la salmicultura intensiva se ha constituido como responsable de la sobreexplotación de los recursos pesqueros, debido a

que los salmones requieren en su dieta harina de pescado con alto contenido proteico, generando un incremento de la presión extractiva sobre las biomásas de las pesquerías pelágicas del Pacífico suroriental (Cárdenas, 2004).

Este modelo productivo, ineficiente en lo energético y excluyente en lo social, transforma entre 1,3 a 2 kg de harina de pescado en 1 kg de salmón. Para esto, se debe capturar entre 5 a 10 kg de peces de alto valor proteico (jurel, anchoveta, sardina, merluza de cola) para transformarlo en 1 kg de harina de pescado (Cárdenas, Op.cit.).

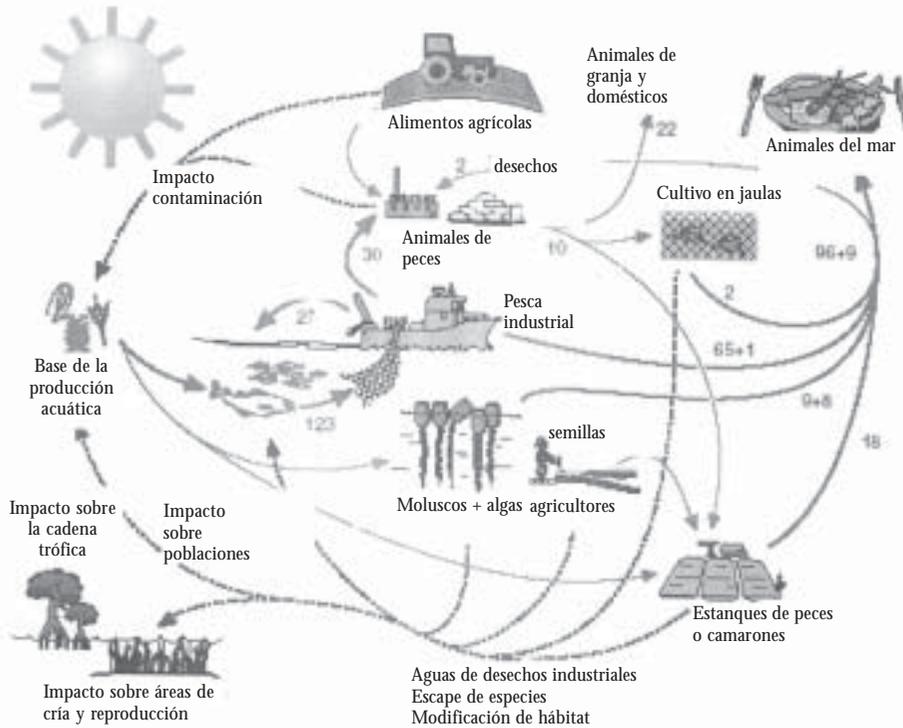
La acuicultura intensiva del camarón produce también un impacto duro y directo sobre la diversidad marina

Otro claro ejemplo, es Tailandia, en donde la producción de camarón registró un espectacular crecimiento del orden del 400%. Entre los años 1985 y 1995 ese país incrementó el volumen de pescado con destino a alimento animal en un 25%. Parte de este aumento se debió al desarrollo de pesca de biomasa o pesca basura, que consiste en el dragado indiscriminado del fondo marino (Rosa Martínez y Prat, 1995). Si bien en un principio, la especie objetivo era el camarón, luego se comenzó a capturar y desembarcar toda la fauna acompañante con el objetivo de ser convertido en alimento para los camarones de cultivo. Esto es un despropósito desde el punto de vista ambiental y socio-económico, dado no sólo el impacto en el ecosistema que producen estas actividades, sino también la importancia de algunas de las especies que son capturadas y convertidas en harina en vez de usarlas en los mercados locales.

La acuicultura intensiva del camarón produce también un impacto duro y directo sobre la diversidad marina. Ha provocado la pérdida de grandes extensiones de manglares, que han sido sustituidos por estanques. Los estanques de acuicultura de camarón están ubicados en las áreas biológicamente más productivas y subvaluadas de la tierra: estuarios costeros, bosques de manglar y humedales, donde el camarón crece naturalmente. El establecimiento de granjas

Figura 1

Relaciones ecológicas entre la acuicultura intensiva de peces y camarones y las pesquerías. La línea gruesa representa el flujo desde la base de la producción acuática a través de la pesca industrial y la acuicultura hasta el consumo humano de productos del mar. Los números se refieren a datos de 1997 en unidades de megatons (millones de toneladas métricas) de peces, moluscos y algas marinas. La línea fina representa otros aportes que realiza la base de la producción acuática. La línea punteada indica una reacción negativa al sistema.



Fuente: Naylor et al. 2000. Effect of aquaculture on world fish supplies. Nature. Vol. 405, pp. 1017 - 1024.

camaroneras ha sido la principal causa de la pérdida de manglares en muchos países en los últimos 30 años (WRM, 2002). En Vietnam, un total de 102.000 hectáreas de manglares ha sido convertido a la acuicultura entre 1983 y 1987; en Honduras entre 1986 y 1994 se han destruido más de 12.000 hectáreas, en Ecuador más de 180.000 hectáreas de piscinas camaroneras fueron construidas sobre áreas de manglar, mientras que en Tailandia, primer productor y exportador de camarón industrial del mundo durante muchos años, se destruyeron cerca de 353.000 de las 380.000

hectáreas de manglares que tiene el país, para construir granjas camaroneras (WRM, 2002). En Guatemala, Costa Rica y otros países de América Central, las pesquerías de larvas usan productos químicos que matan a todas las demás especies que habitan el manglar, incluyendo a los propios árboles. La descarga de nutrientes y químicos al ambiente y el aumento de la salinidad en el agua superficial y profunda son otros de los efectos perjudiciales de la cría del camarón. Entre los impactos sociales y económicos de esta actividad, la destrucción de los manglares implica la destrucción de

un ecosistema de gran importancia para las comunidades locales, que por supuesto no participan de las ganancias (WRM, 2002).

Consecuentemente, la rápida expansión de la industria camaronera se ha convertido en una de las causas de mortandad de los hábitats de humedales que se ubican en dichas áreas. La conversión de grandes zonas de humedales en las últimas décadas ha estado acompañada por una tendencia largamente difundida de subvaloración de los humedales, y el hecho de que estas áreas usualmente carecen de derechos formales o claramente definidos de tenencia de la tierra y derecho territorial (Söderqvist et al. 2000, Barbier et al. 2002, Barbier y Cox 2002).

Además de la «contribución» de las granjas camaroneras a la pérdida del hábitat, los impactos ambientales secundarios incluyen: reducción en el flujo de aguas, salinización de los suelos, salinización y agotamiento de la tierra y de las fuentes superficiales de agua, devastación de peces silvestres y poblaciones de camarón silvestre, y contaminación biológica a las poblaciones nativas de camarón. Hay que prestar particular atención a la contaminación orgánica e inorgánica ocasionada principalmente por el uso ilegal de pesticidas, blanqueadores y antibióticos los cuales son conocidos por tener efectos nocivos sobre la salud humana y el ambiente (WRM, 2002).

Las externalidades generadas por el cultivo de camarón hacen dudar de su sustentabilidad, y la evidencia indica que la mayoría de los sistemas más intensivos sufren de decaimiento en la productividad y ataques de enfermedades después de pocos años de operación (EJE, 2003). Sin embargo, mientras se produzcan los camarones para un mercado de exportación, los impactos asociados a su producción permanecen únicamente como una externalidad local cuyo coste no se incorpora a los mercados de los consumidores. La acuicultura intensiva padece los mismos problemas que la producción agrícola intensiva de monocultivos, es decir, una difusión incontrolada de plagas y enfermedades, no registradas anteriormente. Por ejemplo, en 1987 la producción de la acuicultura en Taiwan alcanzó las 95.000 toneladas, para luego descender a 20.000 toneladas, como consecuencia de la aparición de un virus. En 1993 la producción acuícola de gambas en China descendió un 66%

debido a la irrupción de un alga. El mismo año la producción ecuatoriana de camarón cayó a un 40% a causa de un fenómeno similar (FAO, 2002). También la diversidad genética se está viendo afectada debido a que la acuicultura intensiva se basa en poblaciones altamente uniformes y la cría se ha focalizado exclusivamente en su rendimiento en el corto plazo. Un claro ejemplo es el cultivo intensivo de la tilapia, peces originarios de África que, por la calidad de su carne y sobre todo por su fácil reproducción en ambientes controlados, han recibido una atención especial en varios continentes. Existe información sobre el impacto negativo que ocasionó su introducción en los ecosistemas fluviales de Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Honduras, Belice, Cuba y México, para citar algunos ejemplos (Hernández et al., 2002).

Sin embargo, mientras se produzcan los camarones para un mercado de exportación, los impactos asociados a su producción permanecen únicamente como una externalidad local cuyo coste no se incorpora a los mercados de los consumidores

En Mesoamérica y el Caribe, la tilapia fue introducida con fines comerciales, como una especie para cultivarse en estanques y luego ser exportada. Sin embargo, debido a la falta de controles, miles de peces se han escapado de sus jaulas y han terminado en muchos ríos, lagos y costas de esta región. Allí se han reproducido con rapidez y están desplazando a las especies silvestres. También son conocidos los impactos negativos que ha ocasionado la introducción de la tilapia nilótica en el lago Victoria y en otros lagos de África, así como en el lago Balatón en Hungría (Biró, 1997). Al mismo tiempo, la introducción de tilapias en muchas represas del nordeste brasileño y en muchos lagos africanos ha alterado los mecanismos de productividad de los sistemas acuáticos llegando a causar pérdidas económicas a las comunidades de pescadores artesanales.

El cuestionamiento al cultivo de especies exóticas se basa en que aumentará la incidencia de problemas de contaminación genética de especies silvestres, motivados por la reducción de la diversidad de poblaciones parentales, a causa del escape y el cruce con peces de cultivo. En la actualidad se están desarrollando investigaciones con el propósito de obtener peces capaces de reproducirse sólo en cautiverio, pero aún no se conoce la eficiencia de una alternativa de este tipo.

A MODO DE SÍNTESIS

El actual modelo de desarrollo propulsado por el sistema económico neoliberal, está basado en el crecimiento económico continuo, y se encuentra cuestionado en su base más profunda, ya que el mismo genera destrucción y degradación de los ecosistemas que son la base de la vida, así como el deterioro de la calidad de vida de la mayoría de las personas y una fuerte exclusión social, económica y política. La llamada globalización económica, que no es otra cosa que la expansión del poder de las transnacionales, conlleva la imposición autoritaria de un modelo homogéneo, excluyente y depredador, que amenaza la diversidad biológica y las identidades culturales persiguiendo la concentración del poder y los recursos.

La globalización ha logrado que los alimentos sean trasladados de sur a norte, de este a oeste, cuanto más lejos mejor, favoreciendo a las corporaciones transnacionales, ya que esto implica comercio, embalaje, procesos de conservación, aranceles, importadores, exportadores, etc. Y detrás de todo esto está la Organización Mundial del Comercio (OMC), junto con agencias y bancos internacionales (FAO, Banco Mundial, etc.), promoviendo un modelo intensivo de producción y demanda. Los países empobrecidos se convierten en los proveedores, a través del aumento de créditos y préstamos de instituciones de crédito, que financian sistemas intensivos de producción.

El régimen económico global dominante ha llevado al planeta a una situación de crisis nunca antes imaginada, creando una compleja trama de gravísimos problemas cuyas causas y efectos interactúan y se refuerzan mutuamente.

En lo que tiene que ver con la pesca y la acuicultura a escala mundial, los principales elementos que demuestran la actual situación de insustentabilidad son:

- La concentración de poder económico, el control sobre los territorios y los bienes naturales.
- La privación, en la mayoría de las comunidades, del control, del uso y del goce de los beneficios derivados de los bienes naturales, que resulta en más exclusión social y ambiental.
- La continua y progresiva degradación de la calidad ambiental, de los ecosistemas y de los bienes naturales, (diversidad natural y cultural, agua, suelo, aire).
- La inequidad creciente en la distribución de los beneficios y los perjuicios de este proceso. Una minoría cada vez más pequeña acumula los beneficios, y una creciente mayoría sufre y paga el coste de las consecuencias negativas.

Es así como la degradación ambiental, el agotamiento de los bienes naturales y la pobreza que asola grandes áreas del planeta son resultados provocados por la concentración del poder, el modelo de producción insustentable y el consumo descontrolado de sociedades o grupos dominantes.

REFERENCIAS

- BARBIER, E.B. (2000), «Valuing the Environment as Input: Review of Applications to Mangrove-Fishery Linkages», *Ecological Economics* 35: 47-61.
- y M. COX (2002), «Economic and Demographic Factors Affecting mangrove Loss in the Coastal Provinces of Thailand, 1979-1996», *Ambio* 31(4): 351-357.
- BÍRÓ P. (1997). «Temporal variation in Lake Balaton and its fish populations», *Ecology of Freshwater Fish* 6: 196-216.
- CÁRDENAS, J.C. (2004), «Pesca y salmonicultura. Acuerdos de Libre Comercio, Transnacionales y Soberanía Alimentaria en Chile. En: Globalización y Agricultura», Jornadas para la Soberanía Alimentaria, Ponencias. 76 - 91 p. *Ágora Nord-Sud*, Barcelona-España.

- EJF (Environmental Justice Foundation) (2003a), *Risky Business: Vietnamese Shrimp Aquaculture - Impacts and Improvements*. Environmental Justice Foundation, Londres, UK.
- (2003b), *Desert in the Delta: the impacts of shrimp production in Bangladesh*. Environmental Justice Foundation, Londres, UK.
- FAO (2002), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*, Roma.
- FAO (2004), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*, Roma.
- GOLDEMAN, E., C. BRUNO, E. TAMARGO, G. PIDAL y F. GONZÁLEZ. (1999), La Política de Subsidios Pesqueros de la Unión Europea, el Acuerdo en Materia de Pesca Marítima Entre la UE y la República Argentina, y sus Consecuencias en la Sustentabilidad de las Pesquerías del Atlántico Sudoeste, Particularmente en la de Merluza Argentina (*Merluccius hubbsi*). CEDEPESCA, Mar del Plata, Argentina.
- HERNÁNDEZ, G.; E. LAHMANN y R. PÉREZ-GIL (2002), *Invasores en Mesamérica y El Caribe*, Ed. San José, Costa Rica. UICN.
- MARTÍNEZ ESPINOSA, M. (2000), *Acuicultura Rural de Pequeña escala en América Latina y El Caribe: Enfrentando el nuevo milenio*, Taller internacional «La acuicultura rural en pequeña escala en el mundo» 9 al 12 de noviembre de 1999, Temuco, Chile).
- Parlamento del Mar (2003), *Revista Parlamento del Mar* N° 6, abril, Ed. Centro Ecoceanos, Chile, 11 pp.
- REY, M. (2001), «Flota arrastrera uruguaya: análisis de las pesquerías dirigidas», Informe Técnico, DINARA, Montevideo, Uruguay.
- ROSA MARTÍNEZ, A. y PRAT (1995), «Esquilmando la diversidad acuática. Revista Biodiversidad», *Cultivos y Culturas*, N° 5, octubre 1995, REDES-AT - GRAIN.
- SÖDERQVIST, T., W. J. MITSCH, y R. K. TURNER (2000), «Valuation of Wetlands in a Landscape and Institutional Perspective», *Ecological Economics* 35: 1-6.
- TOBEY, J., J. CLAY y P. VERGNE (1998), Impactos económicos, ambientales y sociales del cultivo de camarón en Latinoamérica. Manteniendo un balance. Centro de Recursos Costeros, Universidad de Rhode Island, Estados Unidos de América.
- WRM (2002), Manglares. Sustento local versus ganancia empresarial. (WRM) Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales.

