



Los recursos pesqueros marinos

FRANCISCO DE PAULA GUTIÉRREZ

Introducción

Cazar, pescar y cultivar han sido los pilares del desarrollo y soporte socioeconómico de la humanidad. Y siendo múltiples los recursos hidrobiológicos y pesqueros marinos y continentales objeto de aprovechamiento, son relevantes y económicamente importantes para los asentamientos humanos en litorales y riberas –entre 450 y 500 millones de personas–. De ahí que la pesca para los países en desarrollo represente el 45% del comercio mundial de pescado, que asciende a US \$13.000 millones de dólares al año. Siendo los excedentes netos de las exportaciones respecto a las importaciones de estos países, superiores a los del café, el té o el caucho. A su vez, la pesca proporciona más del 20% de las proteínas animales ingeridas en el mundo, que proceden de 107 millones de toneladas, para un consumo promedio mundial de 13 kilogramos *per cápita* por año y para Colombia de 4,5 kilogramos *per cápita* por año (FAO 2009).

La generación de empleo para pescadores –marinos– ha sido estimada en 12,5 millones. Y en todo el sector pesquero intervienen unos 200 millones de personas, siendo en las naciones en desarrollo 10 millones los pescadores artesanales –continentales o marinos– generando el 33% de los ingresos de la actividad pesquera a nivel mundial (FAO 2007, 2009).

Ante este panorama de aprovechamiento, el diagnóstico mundial de los recursos pesqueros marinos, demuestra que el 3% se hallan sub explotados, el 20% moderadamente explotados, el 52% plenamente explotados, el 17% sobre explotados, el 7% se encuentran agotados y el 1% en recuperación (FAO 2007-2010). Lo anterior, generó que las pesquerías a nivel mundial hayan perdido su poder de recuperación, y desde los años ochenta, las capturas han descendido en promedio 500.000 t.año⁻¹ a lo que debe sumarse la captura incidental –*bycatch*– que representa una cifra bastante alta con un 30%, que no se incluye en las estadísticas mundiales, regionales o nacionales.

Y Colombia no es ajena a esta situación, dado que la aplicación de modelos poblacionales y bioeconómicos para las diferentes especies ícticas objeto de aprovechamiento denotan que el 90% de los recursos están en el máximo nivel de aprovechamiento sostenible (Barreto y Borda 2009).

Los espacios marinos colombianos y su diversidad biológica

En espacios marinos, Colombia tiene una jurisdicción relativamente igual a la de sus territorios emergidos –continentales e insulares–, de ahí el origen del lema institucional: Colombia 50% mar. El territorio marino son 988.000 km² (CCO 2007).

Todas las áreas marinas son hábitats y refugio de gran cantidad de especies animales y vegetales. Siendo relevantes: (1) los arrecifes coralinos con 2.900 km², que constituyen menos del 0,4% de los arrecifes existentes en el mundo; (2) los manglares, con un

Wikimedia Commons (Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license).





Wikimedia Commons (Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license).

En todo el sector pesquero, intervienen unos 200 millones de personas, siendo en las naciones en desarrollo 10 millones los pescadores artesanales, quienes generan el 33% de los ingresos de la actividad pesquera a escala mundial.

área aproximada de 380.634 ha, 292.726 en el litoral Pacífico y de 87.908 en el Caribe. A lo largo del litoral pueden encontrarse lagunas costeras, fondos blandos, praderas de pastos marinos (43.223 ha), litorales rocosos y (3) otros ecosistemas que albergan recursos hidrobiológicos.

A nivel global, el conocimiento sobre la diversidad ictica continental y marítima, es parcial y se sitúa entre 20 y 30 mil especies. Aún considerando el límite inferior de este intervalo, los peces representan más del 40% de todos los vertebrados conocidos actualmente (Cervigón y Fisher, 1979).

Para el país, en los ambientes marinos se estiman en 1.900 las especies de peces, 970 de crustáceos, 2.200 de moluscos, 35 de mamíferos que habitan en aguas marinas o estuarinas y 82 de aves. Alrededor de 477 de las especies de estas taxas son potencialmente aprovechables (IN- VEMAR, 2000; Lemaitre, 2002; Díaz y Acero, 2003; Mejía-Falla *et al.*, 2007; Flórez-González y Capella, 2006).

Para el Mar Caribe se han descrito, respecto a peces, 990 especies, 1.250 de moluscos y 560 de crustáceos decápodos (INVEMAR 2009). En el Pacífico, el total de especies registradas para 13 grupos taxonómicos de animales y plantas son 3.328, siendo los grupos más representativos: moluscos (985 especies), peces (806), crustáceos (543) y poliquetos (459) (INVEMAR, 2009).

Producción histórica nacional

Colombia desarrolla sus actividades pesqueras marinas, y de transformación, a través de la pesca industrial en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico; la pesca artesanal y la acuicultura en ambas costas.

Las actividades pesqueras con carácter industrial, se iniciaron en el litoral Pacífico en 1950, con la pesca de camarones (*Penaeus vannamei*; *P. stilirostris*; *P. occidentalis*), cuando embarcaciones panameñas empezaron a realizar allí sus faenas, descargando la producción en Panamá debido a que en los puertos de Buenaventura y Tumaco, no contaban con la infraestructura adecuada de proceso, transporte y comercialización.

A partir del año 1954 se instalaron las primeras plantas de proceso en el puerto de Buenaventura y comenzó el desarrollo de la actividad camaronera, con capturas promedio por faena de pesca/embarcación de 5.000 a 8.000 libras, durante por lo menos 15 años. A mediados de los años ochenta se evidenció la crisis del recurso y simultáneamente ocurrió el auge de la pesca de los atunes, que actualmente son el soporte de la actividad pesquera.

La información oficial muestra que las estimaciones de las capturas totales –pescados, moluscos y crustáceos– para el Pacífico se mantienen con disminución entre 2008 y 2009, originando un descenso del 32% con respecto al total de 2008 y en un 47% con relación al promedio general del período (1990-2008). Esto implica que la captura del Pacífico en 2009 fue a excepción de 2006, la de menor valor en el período analizado. En el Caribe –sin incluir San Andrés y Providencia ni la Ciénaga Grande de Santa Marta, CGSM–, presentan en los tres últimos años sus estimaciones más bajas del tiempo evaluado, mostrando para 2009 un descenso del 11% con respecto al 2008 (INVEMAR, 2009).

Como marco referencial y sin ser objeto de este análisis, respecto a los recursos pesqueros continentales, todavía se encuentran mayores dificultades, siendo casi imposible para hablar de su probable recuperación y manejo sostenible (Barreto y Borda, 2009; Gutiérrez, 2010, Lasso *et al.*, 2011).



► Pág. 72 - En todo el mundo, cerca de 13 millones de personas se dedican a trabajar en la actividad de la pesca, cuyo comercio anual asciende a US\$ 13 mil millones de dólares anuales.

► Pág. 73 - Se estima que, en los ambientes marinos de Colombia, habitan cerca de 1.900 especies de peces.

Según la FAO (2003), la más alta producción pesquera nacional (incluida la acuicultura), ocurrió en el 2001 (190.000 t.año⁻¹). Considerando un promedio de las estadísticas nacionales, respecto a la producción mundial, aportamos el 0,15%, y a los desembarcos de algunos países, extraemos el 3,2% de lo que desembarca Chile, el 1,63% de lo del Perú, el 15,45% de lo del Brasil y el 30,63% de lo de Venezuela.

Visión general de los recursos pesqueros

Colombia no se encuentra ajena a la realidad del sobre aprovechamiento de los recursos pesqueros, algunos ejemplos puntuales lo demostrarán.

Los desembarcos pesqueros en Colombia han tenido dos períodos. El primero, dominado por las aguas continentales hasta 1997, y el segundo desde 1995, cuando tiene lugar el auge de las pesquerías de atunes en el (*Thunnus albacares* y *Katsuwonus pelamis*).

En el Océano Pacífico, la pesca industrial estuvo soportada por el camarón blanco (*P. occidentalis*). En 1957, la industria inició las faenas de pesca con dos embarcaciones, y producciones que alcanzaron las 84.950 lb-colas/año⁻¹ (Mora, 1998). La producción creció hasta 1967, con rendimientos de 41.749 lb-cola/año⁻¹ y una flota cercana a los 55 barcos, evidenciándose desde 1985 que se estaba alcanzando el RMS-Rendimiento Máximo Sostenible (Mora, 1998).

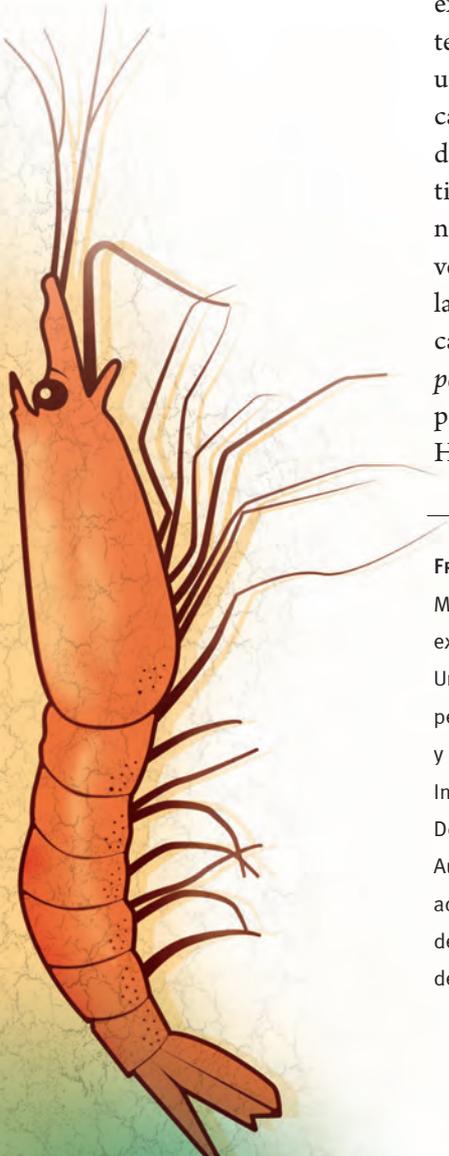
Los niveles de aprovechamiento se mantuvieron por un tiempo en 2 millones de lb.año⁻¹, exceptuando los años de fenómeno de El Niño cuando ocurrió declive de los rendimientos. A partir de 1985, los desembarcos se redujeron en casi un millón de lb.año⁻¹ (Mora 1998). Otras especies de camarones objeto de aprovechamiento lo han sido (*Xiphopenaeus riveti*, y *Trachypenaeus* spp), y los atunes. Igual ocurre con el pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*), que está en sobre aprovechamiento.

En el Mar Caribe, las especies de camarones objeto de aprovechamiento (*Farfantope-naeus brasiliensis*, *F. notialis*, y *F. schmitti*), tienen un RMS cercano a 1400 t.año⁻¹, todas con niveles de sobre aprovechamiento. Las poblaciones de langosta espinosa (*Panulirus argus*) son altamente vulnerables tanto en la Península de La Guajira, como en San Andrés, Providencia y Santa Catalina y pasa por un momento crítico, pues el RMS está en las 2,1 toneladas y ha sido sobrepasado, a lo que debe sumarse que las capturas son en un 80% juveniles con lo cual los procesos de reclutamiento y renovación de la población no ocurren.

Igualmente ocurre con el pargo rojo (*Lutjanus purpureus*), pues aplicado el modelo bioeconómico de Thompson y Bell, su RMS es de 82 t.año⁻¹, éste ha sido consuetudinariamente sobrepasado, al punto que se estableció una cuota precautoria de 40 t.año⁻¹.

Ante las evidencias de sobre aprovechamiento expuesto para algunas especies económicamente importantes, es claro que si continuamos con una actividad pesquera casi sin ninguna planificación, desconociendo los estudios y la realidad de los desembarcos que arrojan la evidencia de tiempo atrás conocida, pero constantemente negada, de que en aguas marinas poseemos diversidad, pero no biomasa, se debe abandonar la ilusión, el discurso y la pretensión económica de *convertirnos en un país de los denominados pesqueros*, pues más bien estamos cercanos a ser parte de la *tragedia de los comunes* expuesta por Hardin (1968).

FRANCISCO DE PAULA GUTIÉRREZ es Biólogo Marino de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, experto en biología y química de la misma Universidad. Especialista en manejo de recursos pesqueros de la *Fisheries Training Center*, Japón, y en bromatología y proteínas de peces, del Instituto Tecnológico Pesquero de Callao, Perú. Doctor en ciencias biológicas de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. En la actualidad se desempeña como profesor titular de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.



Referencias

- BARRETO, C., & BORDA, C. A. (2009). *Evaluación de recursos pesqueros colombianos*. Instituto Colombiano Agropecuario. Subgerencia de Pesca y Acuicultura. Bogotá, D. C.
- CCO. (2007). *Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros* (PNOEC). Comisión Colombiana del Océano. Bogotá, D.C.
- CERVIGÓN, F. & FISHER, W. (1979). *Catálogo de especies marinas de interés económico actual y potencial para América Latina*. INFOPECSA. FAO/PNUD. SIC/79/1: 372 pp. Roma.
- DÍAZ, M. & ACERO, A. (2003). *Marine biodiversity in Colombia: achievements, status of knowledge and challenges*. *Gayana*, 67(2), 261-274.
- FAO. (2003). *Fisheries country profile. Colombia*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FID/CP/COL. Rev. 6. November 2003. Rome.
- FAO. (2007). *Estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- FAO. (2009). *Estado mundial de la acuicultura 2008*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Doc. Tec. Pesca. Roma.
- FAO. (2010). *Estado mundial de la acuicultura 2010*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Doc. Tec. Pesca. Roma.
- FLÓREZ-GONZÁLEZ, L. & CAPELLA, J. (2006). *Mamíferos marinos*. En: Informe nacional sobre avances en el conocimiento e información en biodiversidad, 1998-2004 INACIB.
- GUTIÉRREZ, F. (2010). *Los recursos hidrobiológicos y pesqueros continentales en Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C.
- HARDIN, G. 1968. *The tragedy of the Commons*. Science 13, December, Vol, 162. No. 3859, 1243-124.
- INCODER. (2010). *Documento Técnico de Cuotas 2010*. Propuesta presentada al Comité Ejecutivo para la Pesca. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural Integrado. Subgerencia de Pesca y Acuicultura. Bogotá, D. C.
- INVMAR. (2000). *Plan de fortalecimiento institucional informe final*. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “Benito Vives de Andrés”. Santa Marta: Fundación FES de Liderazgo,
- INVMAR. (2009). *Informe del Estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia*. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “Benito Vives de Andrés”. Serie de Publicaciones Periódicas No. 8. Santa Marta, 2
- LASSO, C. A, AGUDELO-CÓRDOBA, E., JIMÉNEZ-SEGURA, L. F., RAMÍREZ-GIL, H., MORALES-BETANCOURT, M., AJIACO-MARTÍNEZ, R. E., GUTIÉRREZ, F. P., USMA-OVIEDO, J. S., MUÑOZ-TORRES, S. E., & SANABRIA-OCHOA, A. I. (Eds.). (2011). I. *Catálogo de los recursos pesqueros continentales de Colombia*. Serie editorial recursos hidrobiológicos y pesqueros continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, D. C., Colombia.
- LEMAITRE, R. (2002). *Biodiversidad, una historia natural*. *La Tadeo*, 67, 55-64.
- MEJÍA-FALLA, P., NAVIA, A., MEJÍA-LADINO, L., ACERO, A., & RUBIO, E. 2007. *Tiburones y rayas de Colombia* (Pisces: Elasmobranchii): lista actualizada, revisada y comentada. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 36, 111-149.
- MORA, O. (1998). *Análisis de la pesca de langostino [Penaeus (Litopenaeus) occidentalis] efectuada por la flota camaronera de Buenaventura y el trasmallo electrónico*. En: Trianea, Vol, 1, 198-207.