

La ciencia pesquera en comunidades rurales e indígenas de países con economías poco desarrolladas

Ana Minerva Arce Ibarra*

La ciencia encargada del estudio de las pesquerías nació en el siglo XIX en países industrializados, teniendo como objetivo la cuantificación de la biomasa (en toneladas) de las poblaciones de peces e invertebrados que eran objeto de pesca. La razón fundamental de estas cuantificaciones era que se necesitaban largas series de tiempo de las capturas desembarcadas y del número de embarcaciones participantes en la pesca, para posteriormente utilizarlos en modelos matemáticos que calculaban las toneladas existentes de una población en el mar y su mortalidad.

En países con economías poco o medianamente desarrolladas, como Belice, Guatemala, Nicaragua, México y Brasil, entre otros, esta ciencia no ha podido aplicar con éxito sus métodos de cuantificación, excepto en aquellas especies comerciales de alto valor económico, donde los gobiernos han tenido un interés particular en registrar los pesos (toneladas) de sus capturas desembarcadas y las embarcaciones por varios años.

Uno de los problemas fundamentales que enfrentan países como México y los centroamerica-

nos es que sus registros de las capturas desembarcadas son pobres en calidad debido a que, cuando llega a haber personal que se encargue de esta catalogación y composición, varias especies son incluidas dentro de una misma categoría o nombre común que incluyen la “mojarra” y el “cazón”, por citar algunos. Es decir, para esas categorías, los registros de las estadísticas pesqueras que publican las instituciones encargadas de hacerlo, generalmente no permiten llevar a cabo estimaciones confiables de biomasa ni de la mortalidad de sus poblaciones, por lo que las recomendaciones de manejo de un científico a un administrador pesquero son sólo gruesas aproximaciones.

Otro problema radica en que muchas de las comunidades costeras y rurales donde se pesca, se encuentran dispersas y aisladas de caminos pavimentados, lo cual dificulta el acceso (o salida) para el registro de las estadísticas de pesca. Lo anterior, aunado a un reducido presupuesto y un bajo número de personal especializado en manejo de recursos, ha derivado en que estos países tengan lo que se denomina como “pesquerías no-reguladas”, donde generalmente permea la captura ilegal (Drammeh, 2001). Existen muchos ejemplos de este tipo de pesquerías y en México se pueden citar tres: la pesca recreativo-deportiva y comercial del pescado “macabí” en Quintana

* Ana Minerva Arce Ibarra es investigadora asociada en la línea Pesquerías artesanales, dentro del área académica de Sistemas de Producción Alternativos, y adscrita a ECOSUR unidad Chetumal (anamarce@ecosur-qroo.mx).



Roo, la del lago de Pátzcuaro y la que se da en las lagunas del sureste de México.

Las pesquerías que adolecen de registros estadísticos y que han sido poco estudiadas, cuyos usuarios son habitantes de comunidades rurales e indígenas, presentan un reto a los científicos pesqueros, quienes en la última década han recurrido a revisar la teoría y los métodos de estudio del área social y de antropología para incorporar los y, en su caso, adaptarlos a su enfoque de investigación.

Uno de los ejemplos hacia donde muchos científicos pesqueros han mirado en la última década fueron los trabajos de R. E. Johannes (1998). Este sociólogo trabajó la pesquería del “mero” en las islas del Pacífico, mostrando que en ausencia de datos de las capturas de peces, el administrador de recursos podría utilizar el conocimiento tradicional que los pescadores locales tenían sobre esta especie.

Otra muestra ha sido la revisión que sobre manejo comunitario de recursos pesqueros presentaron Pinkerton y Weistein en 1995. Este trabajo mostró que, en comunidades rurales e indígenas dispersas o aisladas, la administración centralizada (desde las grandes ciudades) de recursos era prácticamente imposible de implementar, mientras que el manejo o administración tradicional de las áreas de pesca tenía más reconocimiento entre los pescadores locales. Esta conjunción de administración de recursos pesqueros entre el gobierno central y la comunidad¹ ha sido definida por los académicos como “co-manejo”, ya que pueden ser dos o más instituciones las que participen en la gestión de los recursos (Charles, 2001).

Un modelo de métodos que provienen de la investigación social cualitativa y que parecen ser una valiosa herramienta en el estudio de pesquerías con escasez de datos son los que se deno-

Las pesquerías que adolecen de registros estadísticos y que han sido poco estudiadas, cuyos usuarios son habitantes de comunidades rurales e indígenas, presentan un reto a los científicos pesqueros, quienes en la última década han recurrido a revisar la teoría y los métodos de estudio del área social y de antropología para incorporar los y, en su caso, adaptarlos a su enfoque de investigación.

minan evaluaciones rápidas (Arce Ibarra, 2003). Estos métodos han tenido muchas adaptaciones y modificaciones desde que fueron propuestos en las décadas de los 70 y los 80, pero en general se considera que permiten un acercamiento con la gente rural, incluyendo a las sociedades tradicionales e indígenas, para conocer o tener algunos indicadores acerca de cómo perciben e interactúan con su ambiente; cuáles son sus priorida-



El problema de un buen registro de capturas en países con economías poco o medianamente desarrolladas radica en que muchas de las comunidades costeras y rurales donde se pesca se encuentran dispersas y aisladas de caminos pavimentados, lo cual dificulta el acceso (o salida) para la anotación de las estadísticas de pesca.

¹ En este caso, comunidad puede referirse tanto a un grupo de personas con afinidades de trabajo o especialización (p.ej. los pescadores de camarón) como a una comunidad en sentido geográfico.



Es recomendable que durante el estudio de pesquerías en comunidades rurales e indígenas se regresen (se presenten) los resultados sistematizados a quienes aceptaron tomar parte en el estudio. Lo anterior, por un lado, ayudará a despejar dudas acerca de que a los investigadores sólo les interesa “apropiarse” del conocimiento tradicional de las comunidades rurales y, por el otro, ayudará a conocer el grado en que los participantes estuvieron de acuerdo con los resultados del trabajo realizado.

des, motivaciones y soluciones de problemas de asignación, uso tradicional y manejo de recursos naturales (ver Townsley, 1996; Chambers, 1997; Campbell, 2001). Tales métodos incluyen, entre otros, las entrevistas semi-estructuradas, la observación y el uso de revisión de literatura. Sin embargo, a pesar de sus ventajas, una de sus debilidades es que pocas veces se evalúa su confiabilidad y consistencia usando, por ejemplo, la teoría de investigación social (Campbell, 2001).

De la antropología, la ciencia pesquera puede utilizar, entre otros, la observación participante, las entrevistas abiertas (Bernard, 1995) y, cuando se trabaja con ejidatarios o comuneros, la teoría de propiedad común (Berkes, 1989).

El uso de evaluaciones rápidas generalmente proporcionará información cualitativa. Sin embargo, para un análisis más profundo de un tema en una comunidad y para los científicos pesqueros que gustan del uso de la estadística, se recomienda el empleo de encuestas o prospecciones (en inglés *social surveys*) debido a que éstas pueden ser analizadas tanto mediante estadísticas de intervalo como de estadística inferencial y descriptiva (Thies-

sen, 2001). Además, en comunidades indígenas en donde la participación de la gente en las prospecciones y entrevistas puede ser baja, es recomendable la utilización de muestreo por cuota y del dirigido en vez del aleatorio (Arce Ibarra, 2003).

Finalmente, y a diferencia de los métodos de ciencia pesquera tradicional, es recomendable que durante el estudio de pesquerías en comunidades rurales e indígenas se presenten los resultados sistematizados a quienes aceptaron tomar parte en el estudio. Lo anterior, por un lado ayudará a despejar dudas acerca de que a los investigadores sólo les interesa “apropiarse” del conocimiento tradicional de las comunidades rurales y por el otro, ayudará a conocer el grado en que los participantes estuvieron de acuerdo con los resultados del trabajo realizado.

Una premisa fundamental para el uso de métodos de ciencias sociales, antropología y de ciencia pesquera en el estudio de pesquerías cuyos usuarios pertenecen a comunidades rurales e indígenas, es el reconocimiento de que recursos pesqueros viables requieren de comunidades viables (Jentoft, 2000). 

Literatura Citada:

- Arce Ibarra, A.M. 2003. Evaluating data-sparse freshwater fisheries in the Lowland Maya area: Macro and micro level analyses on fishery attributes, community perspectives toward local resources, and resource management. Protocolo de tesis doctoral. Universidad de Dalhousie. 34 pp. Manuscrito.
- Berkes, F. (ed.) 1989. Common Property Resources. Ecology and community-based sustainable development. *Belhaven Press*. London.
- Bernard, H.R. 1995. Research Methods in Anthropology. Qualitative and quantitative approaches. *Altamira Press*. Walnut Creek.
- Campbell, J.R. 2001. Participatory rural appraisal as qualitative research: Distinguishing methodological issues from participatory claims. *Human Organization*, Vol. 60:380-389.
- Charles, A. 2001. Sustainable Fishery Systems. Fish and Aquatic Resources Series 5. *Blackwell Science*. Oxford.
- Drammeh, O.K.L. 2001. Illegal, unreported and unregulated fishing in small-scale marine and inland capture fisheries. In FAO Report of and papers presented at the Expert Consultation on Illegal, Unreported and Unregulated Fishing. *FAO Fisheries Report No. 666*. FAO, Roma.
- Jentoft, S. 2000. The community: A missing link of fisheries management. *Marine Policy*, Vol. 24:53-99.
- Johannes, R.E. 1998. The case of data-less marine resource management: examples from tropical nearshore fisheries. *Trends in Ecology and Evolution*, Vol. 13:243-246.
- Thiessen, V. 2001. Survey Methods. SOSA 4001/5001. Dalhousie University. A Webct-based course. 2001/2002.