
UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO PRODUCTIVO PESQUERO

Jorge Tinajero Berrueta

A la memoria de Raymundo Andrade

Aquí siempre hemos sido pescadores, desde los abuelos de los abuelos.

Pescador de la isla de Janitzio.

I. INTRODUCCIÓN

Cuando a principios de 1990 nos encontrábamos definiendo el proyecto de investigación que realizaríamos durante ese año, no sospechábamos qué rica y vasta realidad productiva y cultural íbamos a encontrar entre los pescadores del lago de Pátzcuaro.

El grupo multidisciplinario que habíamos conformado esperaba que durante la investigación no encontraríamos mayores obstáculos. Los biólogos con experiencia en ciencia pesquera consideraron de antemano que el lago era de una extensión reducida y que la pesquería, como ellos le llaman, sería pronto caracterizada y analizada.

Nada más lejos de lo real, el equipo pronto se dio cuenta de que el acercamiento a la situación productiva de la pesca en el lago nos obligaría a definir una estrategia que no sólo se circunscribía al asunto investigativo propiamente, sino que deberíamos considerar también aspectos políticos, y lo que menos tomábamos en cuenta: el aspecto educativo.

II. EL ESTUDIO DE LA PESQUERÍA

¿Qué queríamos averiguar?

Dentro de lo que se conoce como ciencia pesquera, es muy común llevar a cabo estudios que sirven para lograr un manejo adecuado de las pesquerías, es decir que ayuden a pescar en forma ordenada y sistemática sin que se afecte el recurso pesquero.

Por esta razón, durante 1989 el Instituto Nacional de la Pesca consideró que se debía hacer un estudio que respondiera a la demanda de los pescadores de Pátzcuaro, quienes desde hace muchos años han estado seriamente preocupados por el destino de la pesca en la región.

El lago de Pátzcuaro se encuentra en la zona central del estado de Michoacán, México, y desde hace más de 600 años se pesca en sus aguas. Son los purhépechas quienes se han dedicado a esta actividad productiva, que aún tiene una importancia significativa en el sistema regional de producción de la cuenca donde se ubica el lago.

Fue en 1990 cuando se obtuvieron los recursos económicos iniciales para llevar a cabo un estudio que se denominó "Análisis de la selectividad de las artes de pesca y el esfuerzo pesquero en el lago de Pátzcuaro", nombre que sólo entendían los versados en el tema, pero que designaba a un estudio biológico y técnico de las actividades pesqueras de Pátzcuaro.

Dicha investigación requería de la participación de los pescadores, ya que sin ellos sería imposible recolectar los datos sobre la selectividad de las artes de pesca, es decir sobre qué tipos de peces atrapa tal o cual red, según su tamaño y forma. Por otra parte, no podríamos saber cuánto se pesca y en dónde sin que los pescadores nos facilitaran sus capturas para medirlas y pesarlas y así determinar el esfuerzo pesquero, es decir, cuánto captura una embarcación, por ejemplo, en un tiempo

determinado. Además, era necesario hacer pruebas y ensayos para analizar la efectividad de los equipos pesqueros, lo que requería que el equipo de investigación saliera a pescar durante cierto tiempo con los pescadores, en sus zonas de pesca y con las técnicas propias de la región.

Pero las cosas no quedaban ahí, también era necesario estudiar cuáles eran las condiciones sociales y económicas en las que se encontraban los pescadores y de esa manera saber qué alternativas existían hacia el futuro.

Había muchas interrogantes y gran parte de ellas planteadas por los propios pescadores, quienes mostraban desconfianza en las estadísticas y datos oficiales que hacían aparecer a la pesca de Pátzcuaro como un buen negocio, mientras los pescadores sufren de una pobreza enorme, en la mayoría de los casos.

III. EL PROYECTO Y LOS PESCADORES

El problema de la participación

Con la finalidad de obtener la colaboración de las organizaciones de pescadores se convocó a una reunión con la poderosa Unión de Uniones de Pescadores del lago de Pátzcuaro, a la cual se le expusieron en detalle los objetivos y método de la investigación.

Como muchos de los miembros de esta organización tienen experiencia en actividades organizativas, y algunos han participado en experiencias de investigación participativa, consideraron que la forma en que habíamos definido la investigación no incluía la participación activa de los pescadores, y que nuestro interés por ellos era sólo para obtener datos, por esta razón se manifestó un rechazo inicial al proyecto.

Por otra parte, los pescadores querían apropiarse de los resultados finales de la investigación, cosa que la institución estaba dispuesta a hacer a medias, ya que mucha información que se recabaría serían datos para investigación básica que está realizando el Centro Regional de Investigación Pesquera de Pátzcuaro (CRIP).

El equipo de investigación estaba preparado para enfrentar los retos de la investigación básica en cuanto a ciencia pesquera se refiere, pero no los retos de participación de los pescadores. Sabíamos que sólo teníamos un año para concluir el trabajo y que no había tiempo para quedarnos en discusiones sobre método y forma en la investigación. Finalmente, la posición de los pescadores se tornó más flexible, en función de que si había una oposición total al proyecto, se perdería la oportunidad de avanzar en la resolución de los problemas ecológicos del cuerpo de agua. La Unión de Uniones accedió a facilitar el acuerdo con cada unión local de pescadores, es decir, dejó en libertad a las uniones de cada comunidad para participar con el equipo de investigación, pero como unión de uniones de toda la zona tuvo sus reservas para apoyar el proyecto.

IV. LA INVESTIGACIÓN Y EL MÉTODO

Lo que habíamos logrado con los pescadores dejaba al proyecto en mala posición frente al universo de trabajo que pretendíamos estudiar, ya que podríamos enfrentarnos a negativas de participación en zonas del lago que ya se habían predeterminado para ser estudiadas y sin las cuales los datos que obtuviéramos serían, tal vez, poco relevantes para la aplicación de modelos biotécnicos. Sin embargo, se determinó avanzar en el quehacer investigativo y buscar la forma de evitar que sucediera lo que sería inevitable en algunos lugares: que los pescadores nos negaran la entrada a sus comunidades y a sus zonas de pesca.

Por supuesto, la Secretaría de Pesca llegó a plantear la posibilidad de forzar a las uniones a participar, invocando las leyes y reglamentos respectivos. Pero el equipo sabía que esto no era necesario ni conveniente, el proyecto estaba diseñado para llevarse a cabo con la participación voluntaria de los pescadores, y teníamos confianza en lograr nuestro objetivo.

La investigación pretendía estudiar los aspectos biotécnicos-socioeconómicos de una pesquería (Panayotou-FAO, 1983), por lo que la multidisciplina y la interdisciplina fue la temática durante buena parte del trabajo de diseño; biólogos, ingenieros de equipos pesqueros y sociólogos formaban nuestro equipo y con los antecedentes más completos que pudimos recabar de la pesquería, objeto de estudio, establecimos lo que de manera muy general presentamos en el siguiente esquema:

DIAGNÓSTICO BIOLÓGICO PESQUERO:

Caracterización de la pesquería

Determinación del esfuerzo pesquero

Diagnos de especies

Estimación de la captura en el embalse.

ANÁLISIS DE REDES Y SELECTIVIDAD:

Cantidad, tipo y características técnicas y de operación de las redes.

Aspectos socioeconómicos. Demográficos, productivos y de comercialización.

Una vez determinada la estructura general del proyecto, planteadas las hipótesis de trabajo y el marco teórico de cada una de las disciplinas, la tarea más preocupante para el estudio

fue determinar la metodología general para el trabajo de campo del proyecto. Después de varias discusiones y consultas al interior del equipo, con la institución, y con los pescadores, se determinó utilizar el método de la investigación directa y participante, como la definió Francisco Gomezjara en 1977.

Esta metodología nos obligaba a relacionarnos lo más a fondo posible con los pescadores, pero sin perder el sentido que como grupo investigador le estábamos dando al trabajo.

El trabajo de investigación directa dejaba de lado la posibilidad de basarnos únicamente en las estadísticas oficiales o en lo investigado por otros.

Para arribar a conclusiones en el estudio, debíamos acudir "a las fuentes primarias u originales del problema estudiado". Enfrentarnos, como dice Gomezjara, a "una realidad más rica y a veces insospechada por las conceptualizaciones teóricas".

La técnica del observador como participante nos acercaba a lo que realmente queríamos hacer como equipo investigador, por una parte, y nos ayudaba en el problema de relación con los pescadores, por la otra, es decir, decidimos ser conocidos desde el principio como investigadores en el trabajo compartido con los pescadores, logrando un apoyo más o menos abierto por parte de ellos. "Se trata de lograr una máxima libertad para recoger información confidencial y pública pero al precio de aceptar también el máximo de limitación en su trasmisión...", y en efecto, estas bases de trabajo nos abrieron el paso en el mundo de los pescadores.

La comprobación de que nuestras premisas metodológicas eran coherentes con el marco político y social en el que nos estábamos desarrollando, fue que las asambleas de pescadores de las uniones locales fueron aceptando paulatinamente la colaboración con el proyecto, pero con dos condiciones fundamentales, que el Instituto Nacional de la Pesca (INP), como instancia de investigación, limitara la transmisión de la información a la Secretaría de Pesca, salvo aquella información que fuera previamente conocida por los pescadores, y que el equipo investigador mostrara los resultados de "lo investigado" a las organizaciones de pescadores antes que al mismo INP.

La propuesta metodológica que manejamos incluía la socialización "entre los miembros de la comunidad estudiada" de los resultados de la investigación, no sólo como una simple entrega de conocimientos ya elaborados, sino que se trataría de impulsar su capacidad y técnicas para llegar a esos conocimientos.

Como investigadores conocíamos que el tiempo y el dinero que teníamos para realizar nuestras pesquisas era muy corto y que adentrarnos en el mundo de la pesca de Pátzcuaro era misión difícil por la misma razón. Pero cabía la pregunta siguiente: ¿el hecho de tener poco tiempo para involucrarnos en la problemática pesquera, nos descalifica para poderla comprender?

Los mismos pescadores se encargaron de respondernos cuando nos encontramos frente a ellos en las lanchas pescando, midiendo y pesando sus capturas; cuando nos recibieron en sus casas para medir sus redes y responder a nuestras preguntas, y cuando fuimos a pescar con ellos durante algunas noches.

V. UN HILO CONDUCTOR: EL PROCESO PRODUCTIVO

El trabajo interdisciplinario que realizamos planteaba la necesidad de un lugar donde encontrarnos, los investigadores con nuestras distintas disciplinas y enfoques y los pescadores con sus formas de producir y de entender el mundo de la pesca. Este lugar era el proceso productivo pesquero, ahí estaban los peces con sus diferentes especies, tamaños y edades, también estaban las redes y sus características y los pescadores en su entorno, en el sentido amplio de la palabra.

En este entendido el trabajo de investigación se enfocaba a la comprensión de los procesos pesqueros en sus diferentes modalidades (individuales, locales, regionales) y con sus respectivos problemas (tecnológicos, sociales, ecológicos).

El investigar en este campo fue fundamental para reunir en un sólo bloque la caracterización de la pesquería y el análisis de

la misma, es decir, pudimos llegar a definiciones interdisciplinarias sobre la pesquería y los problemas que en su interior se desarrollan.

Ahora bien, nosotros como investigadores sabíamos que nuestras observaciones y nuestra forma de acercarnos a los procesos pesqueros eran determinados por nuestra propia forma de concebir la pesca, por esto no podíamos de ninguna manera estar totalmente seguros de que la forma en que estábamos concibiendo y caracterizando los procesos pesqueros y a una pesquería de más de 600 años de antigüedad era la correcta.

Sin embargo, había que construir una explicación de lo que sucede cuando un pescador purhépecha se lanza a la pesca en un entorno ecológico adverso y con una tecnología mínima, su cayuco (pequeña embarcación de madera) y sus redes de hilo muy fino llamada *cheremekua*, para buscar y capturar el afamado pescado blanco o cuando menos unos *choromus* y *cheguas*, o con suerte, una buena carpa o unas deliciosas *acúmaras* o sardinias. Y de aquí también explicar lo que sucede cuando 2 000 pescadores de 25 comunidades isleñas y ribereñas, con diferentes técnicas y artes de pesca, tejen una red productiva y de comercialización en toda la región.

Nuestro trabajo tuvo frutos en este sentido y estuvimos siempre atentos a modificar nuestros supuestos y observaciones, en cuanto la cultura de la gente y la naturaleza nos golpeaba la frente y nos cambiaba el sentido de nuestro mirar y pensar la pesca. Al final supimos qué cerca estábamos de la pesca de Pátzcuaro, porque los pescadores se encargaron de enseñárnoslo.

VI. LA SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Queríamos que nos informaran
Pescador de Cutzaro.

Durante las primeras semanas de trabajo estuvimos en varias asambleas de las uniones locales de pescadores, y era muy común que nos hicieran ver que ya se les había estudiado mucho, que habían venido "gringos" y mexicanos a estudiar y que siempre pedían su colaboración, pero que nunca se les informaba de los resultados de esas investigaciones.

Ante esta situación, el equipo se comprometió a que al finalizar la investigación se realizarían reuniones con ellos para informarles los resultados, esta actitud por parte del equipo rompió algunas resistencias para que pudiéramos ser bienvenidos en sus comunidades. Sin embargo, en otros casos ni con este compromiso ni sin él nos aceptaron en sus organizaciones ni en sus zonas de pesca.

De acuerdo con el programa original de actividades, los resultados de la investigación serían presentados el mes de diciembre de 1990 y la reuniones con los pescadores, que denominamos Talleres Educativos, se harían ese mismo mes.

En noviembre el equipo de investigación inició la preparación de las reuniones con los pescadores, sólo que nos enfrentamos a un problema: ¿cómo presentar a los pescadores en forma ordenada y accesible la gran cantidad de datos que habíamos recolectado en más de 120 días de pesquisas en campo y después de casi un año de trabajo?, ¿cómo organizar la reunión para que fuera un diálogo y no un discurso unilateral con los pescadores?, ¿qué materiales y datos usar para que lográramos con los pescadores llegar a conclusiones conjuntas? Estas y otras 20 preguntas y dudas nos salían al paso.

En cierto momento el multidisciplinario grupo se dio cuenta de que hacía falta alguien de otra disciplina que tuviera los conocimientos necesarios del campo para que nos auxiliara.

Nuevamente nos encontramos en la necesidad de recurrir a la multidisciplinaria para salir de este problema, al que habíamos percibido como algo necesario, aunque no tan complicado.

La suerte estaba con nosotros, teníamos en la región un centro de estudios al que nos habíamos acercado durante la investigación de gabinete y en el diseño del proyecto: el CREFAL, y fue ahí donde nos ayudaron a ir respondiendo todas esas preguntas.

Con la colaboración de Raymundo Andrade, investigador del CREFAL, se elaboró un documento rector para llevar a cabo los talleres con los pescadores, documento que fue presentado a la dirección del proyecto. En dicho documento se determinaron los siguientes objetivos.

1. Divulgar algunos resultados de la investigación y validarlos frente a la experiencia de los pescadores.
2. Dinamizar el conocimiento y tecnología tradicional en el intercambio de experiencias con los pescadores.
3. Fomentar la participación y colaboración de los pescadores en las tareas de investigación, monitoreo y conservación del recurso pesquero.

Durante el diseño de los talleres el principal problema que se enfrentó fue el de encontrar aquellos elementos capaces de generar en los pescadores interés por el proyecto y sus resultados hacia el futuro.

Ante la duda de si el diseño era el adecuado, se eligió realizar talleres piloto con la finalidad de validar la metodología. Siguiendo esta estrategia se llevaron a cabo talleres en San Jerónimo Purenchécuaro, la isla de Urandén Morelos, y la isla de Janitzio.

VII. LA ETAPA PILOTO

Una vez determinado el programa a seguir, se visitaron las comunidades elegidas para los talleres. Realizados estos, no sin

muchas dificultades, se hizo una revisión de los resultados obtenidos y se realizaron modificaciones, más de forma que de fondo.

La experiencia piloto permitió al equipo ver que, tanto los temas seleccionados como la forma de exposición de los mismos respondían a los objetivos de los talleres; los ajustes se hicieron en los tiempos de exposición y en los espacios para las intervenciones de los pescadores.

VIII. LA ETAPA DE REPLICABILIDAD

Le llamamos así a la continuidad que le dimos al trabajo de organizar los talleres.

En esta etapa también tuvimos dificultades para concertar las reuniones con las uniones de pescadores, realizamos muchas visitas en las que no encontrábamos a las autoridades de la unión, o si era posible entrevistarlos era difícil encontrar la fecha y la hora apropiada, lo que nos costó serios retrasos en el programa de trabajo. Finalmente logramos hacer 15 talleres en igual número de uniones de pescadores.

IX. DISEÑO GENERAL DE LA PROPUESTA DE TALLERES

Cuando presentamos la propuesta de los talleres hicimos notar que su contenido estaba referido a algunos conocimientos y experiencias generados durante el desarrollo del proyecto.

Como lo expusimos más arriba, era un compromiso llevar a cabo talleres de temas relacionados con el mismo, para dar a conocer a los pescadores los avances y resultados. Por otra parte, era necesario darle continuidad a la relación con los pes-

cadores para tener un intercambio de experiencias con quienes son los usuarios del recurso pesquero.

Además, teníamos el deseo de fomentar la conciencia de participación de los pescadores en la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales.

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto debía socializar los resultados de la investigación con quienes están directamente involucrados en la problemática pesquera. Lo anterior implicaba abrir un espacio colectivo de reflexión sobre la actividad productiva, que ayudara a la toma de decisiones personales, por organización y en relación con las instituciones involucradas en la pesca.

Los talleres tuvieron como tema básico las redes agalleras o *chermekuas*, que es el tipo de artes de pesca más usado por los pescadores.

Este tema básico era tratado por los ingenieros pesqueros desde distintos aspectos: materiales de construcción, elementos de aparejamiento, armado y operación o maniobra de la red.

Como complemento del tema básico, los biólogos exponían otro tema de mucha importancia en la pesquería: las redes agalleras y su relación con el recurso pesquero, con énfasis en el análisis de las capturas de pescado y en el esfuerzo pesquero realizado con las redes agalleras en todo el embalse.

La metodología de la propuesta apuntaba lo siguiente: "a partir del conocimiento y la experiencia de los pescadores se identificarán las problemáticas de la actividad pesquera, enriqueciéndolas posteriormente con los aportes de la investigación, para ampliar la perspectiva de análisis y conjuntamente identificar alternativas."

X. EL DESARROLLO DE LOS TALLERES

El equipo de investigación elaboró una serie de materiales de apoyo que consistieron en un audiovisual con duración de

siete minutos, el cual contenía diapositivas del trabajo realizado y un texto que preparamos entre varias personas del equipo, el cual era leído mientras mostrábamos las diapositivas, ya que no contábamos con grabadora (el proyecto estaba llegando a su fin y los recursos financieros se terminaban).

También se elaboraron rotafolios y cartulinas con dibujos y datos. Sabíamos, por los resultados de la encuesta que aplicamos, que nos encontrábamos frente a una población que tiene un gran número de analfabetos y que muchas personas no podrían leer los datos, por lo que hicimos varias gráficas.

Con los materiales mencionados realizamos en cada taller las siguientes actividades:

- Proyección de diapositivas.
- Exposición de mapas (mapa regional, de zonas de pesca, de distribución de especies).
- Exposición de láminas y rotafolios (forma de las redes, tamaño de la malla, tipos de armado, tamaño de peces, forma de captura etcétera).
- Demostraciones (tipo de tejido de redes, análisis de operación de las redes).
- Intercambio de experiencias (lluvia de ideas, entrevista colectiva, preguntas y respuestas, y debate).

Con la finalidad de captar la mayor cantidad de información, en cada taller había uno o dos relatores del equipo de investigación, cuya labor era anotar lo más fielmente posible las opiniones o puntos de vista de los pescadores, así como todas aquellas situaciones relevantes para los objetivos de los talleres. Esto siempre y cuando fuera permitido por los pescadores y no afectara la participación de los mismos, ya que se sentían a veces molestos por el constante anotar de los compañeros, esa fue otra de las razones por las que no utilizamos grabadora.

Lo que se pretendía en el taller era dinamizar el intercambio entre el equipo y los pescadores, por eso buscábamos siempre evitar el mayor número posible de situaciones que pudieran afectar la libre expresión de los pescadores. Incluso rechazamos en alguna ocasión que nos acompañarán personas del

mismo centro de investigación, que no pertenecían al equipo de campo, porque sabíamos que se molestarían los pescadores.

Era importante no perder de vista que la información vertida en cada taller era confidencial y que lo que se hablara en cada uno de ellos tendría sólo la meta de servir de referencia en la validación de los resultados del estudio frente a la experiencia de los pescadores. La información de los talleres sólo se utilizaría en forma general, renunciando al uso de información local.

Viendo los resultados de la experiencia un poco a distancia, creemos que el haberle nombrado educativos a los talleres, realmente respondía a lo que en su interior sucedía, ya que tanto los pescadores como los investigadores aprendimos los unos de los otros.

No nos cabe duda de que la forma en que nosotros pensamos y ejecutamos los talleres era totalmente nueva, sabíamos que había experiencias educativas y proyectos de desarrollo en la zona que involucraban a los pescadores, pero los contenidos de los talleres en los que participamos eran novedosos, originales, simplemente porque no se había hecho un estudio similar en el embalse. Esto tenía sus retos y sus riesgos, pero los tomamos y el resultado fue positivo.

XI. LOS CONTENIDOS DEL TALLER

Su visión y la nuestra

Para exponer algunos resultados de la experiencia, en este apartado abordaremos las temáticas de los talleres y haremos referencia a algunas opiniones vertidas por los pescadores, buscaremos dar en el relato información más amplia de los resultados obtenidos por el estudio y su relación con la experiencia de los pescadores.

A lo largo del trabajo realizado en los talleres con los pescadores, éstos fueron dando al equipo datos que hacían valer lo investigado y esto se refería a cuestiones tan importantes en la pesca como la tradición pesquera en el embalse y cómo se ha venido modificando.

Comentábamos, párrafos arriba, que la pesca en el embalse tiene al menos 600 años de antigüedad, considerando la pesca como una actividad productiva propia de los pueblos asentados en la ribera del lago. Tal vez la forma más antigua de pescar haya sido el uso de la fisga o arpón y posteriormente se desarrolló el uso del anzuelo y la red, de esta última arte de pesca la más antigua es la famosa red de mariposa, que en sus orígenes era una red en forma de aro. A esta se hace referencia en la *Relación de Michoacán* que es el testimonio escrito más antiguo sobre los usos y costumbres de los pueblos purhépechas prehispánicos.

En los talleres con los pescadores se discutía el uso de redes *cheremekuas* construidas de forma artesanal (los tejedores de redes son por tradición los isleños del lago) y se hacían constantes referencias a la modificación paulatina que han sufrido las redes tradicionales, sobre todo en cuanto al tamaño de malla de la redes y al tipo de hilos que se utilizan, los cuales eran originalmente de algodón -ahora se usan de nylon industrial.

El hablar de la relación de las capturas con el tamaño y forma de la redes era un tema muy amplio y que suscitaba muchas preguntas. Y es que existe una relación muy estrecha entre el tamaño de la malla de la red y el tamaño y forma del pescado que atrapa. Así, por ejemplo se hablaba mucho del famoso pescado blanco, muy apreciado por los pescadores por su alto precio en el mercado.

El pescado blanco es buscado con mucha insistencia por los pescadores, sobre todo aquellos pescados de mayor peso y tamaño es decir los buenos para el "plato". Sin embargo, al verse disminuida la cantidad de peces disponibles, ya sea por sobrepesca o por problemas ecológicos, los pescadores optan por usar redes que atrapen peces blancos aunque sean de menor

talla. Esto provoca que se atrapen aquellos peces que aún no llegan a su talla de madurez y que por lo tanto no se han reproducido por primera vez, lo que afecta directamente la dinámica de la población de blancos.

La exposición sobre la relación entre el tamaño de la malla y la madurez de los peces, provocó muchas reflexiones de los pescadores en torno a la forma en que antes se pescaba; sobre todo los pescadores más viejos reflexionaban sobre el abuso de la pesca en el lago, argumentando que los pescadores de antes cuidaban de atrapar peces que valieran la pena, "no como ahora que se atrapa pura tripilla" (pescador de Janitzio). "Tripilla" se le llama a los peces de tamaño muy pequeño que generalmente son parte de la captura de las redes chinchorro, a las que nos referiremos más adelante.

Eran constantes las referencias al conocimiento tradicional de la pesca, es decir a los conocimientos sobre la meteorología, zonas de pesca y costumbres de reproducción de los peces, así como a las temporadas propias para la pesca de cada especie y cómo ahora, desafortunadamente, se están perdiendo estos conocimientos y las costumbres asociadas a ellos y esto daba como consecuencia que se pescara sin respeto.

En la pesquería de Pátzcuaro se han transmitido los conocimientos del oficio de pescador de padres a hijos y esto explica la presencia de los niños y adolescentes en esta actividad. Desgraciadamente, varios pescadores manifestaron que sus hijos ya no tienen interés en aprender el oficio, porque se dan cuenta de que "ya no sale" (pescador de Oponguio). Otros pescadores prefieren que sus hijos estudien o aprendan otros oficios.

Cuando se hablaba con los pescadores sobre la forma en que realizan su trabajo, éstos generalmente explicaban los problemas o las dificultades que se les presentan en su labor y esto era muy común en los talleres, ya que los pescadores de algunas zonas del lago que están sujetas a la desecación paulatina, planteaban el problema de que sus zonas de pesca cada vez eran más inaccesibles por la proliferación de plantas acuáticas y que esto los obligaba a salir mucho más lejos a tender sus redes, con lo que se provoca la invasión de las zonas de pesca

de las comunidades vecinas, y el consecuente conflicto entre pescadores.

La pérdida de las formas de pescar tradicionales se vio evidenciada por dos razones, por una parte la introducción al lago de artes de pesca confeccionadas industrialmente o que son propias para otros tipos de pesquería como es el caso de la red "chinchorro",¹ y por otra el aumento de nuevos pescadores que penetran al lago en busca de una fuente alternativa de ingresos, pero que no tienen la tradición de la pesca.

Así era común escuchar que los pescadores se veían afectados por pescadores ribereños que tienden sus redes y las abandonan por días enteros sin cumplir con la labor de despescar y recoger las redes cada mañana, dejando que las capturas se pudran dentro del lago con lo que espantan a los peces de la zona.

Muchos pescadores han modificado sus métodos de pesca, por diferentes razones han decidido dejar tendidas las redes durante tiempo indeterminado. Algunos pescadores manifestaron que las capturas son tan bajas que prácticamente no les conviene estar revisando, lavando, tendiendo y adujando las redes diariamente, por lo que dejan la red tendida y sólo la revisan "de vez en cuando".

Es muy común en pesquerías ribereñas ver que se da un aumento artificial en el número de pescadores en razón de la falta de oportunidades de empleo de la zona y esto fue detectado en la investigación como un problema muy serio.

Una parte importante de las opiniones de los pescadores se refería a la necesidad de controlar el acceso de "pescadores libres y eventuales" al lago, lo que quiere decir que las organizaciones reclaman el tener un mayor peso en el control y manejo del recurso.

Por otra parte, fue muy significativo que se comprendiera la necesidad de uniformar el tamaño de malla de las redes y que se estableciera una relación entre los tipos de redes usadas en el lago, las temporadas de pesca, la veda y los derechos de pesca. Sin embargo había gran escepticismo de que algo se pudiera hacer, ya que se requiere establecer medidas muy serias y en todo el lago.

En los talleres se discutía seriamente que ahora se sabe cuáles son las características de las redes en el lago de Pátzcuaro y qué relación tiene para los pescadores este tipo de redes con el uso del recurso, y se pensaba que tal vez se pueda hacer algo aunque los obstáculos sean grandes y difíciles de sortear.

La información vertida en los talleres con respecto a las capturas analizadas y al esfuerzo pesquero en el lago, dieron mucho de que hablar a los pescadores.

Dentro de lo posible se presentaron a los pescadores algunos datos generales sobre capturas promedio y por zonas de pesca, y se vio que había aceptación de la información presentada en cuanto a las capturas detectadas por comunidad y capturas por pescador, esto siempre por ser datos más cercanos a la realidad que cualquier otra estadística conocida por los pescadores.

Cabe señalar que en la investigación constantemente encontramos regularidades en las cantidades de captura por unidad de esfuerzo aún comparativamente de zona a zona de pesca y que también había una relación con los datos de la encuesta aplicada en cuanto al ingreso por pesca. Como explicaremos mas adelante en promedio el ingreso mensual por pesca, de un pescador con redes agalleras no era superior al salario mínimo vigente en la zona.

Los pescadores que participaron en los talleres reconocieron que los datos que manejaba el equipo de investigación como resultados del proyecto daban una clara muestra de lo que en realidad está sucediendo en el lago en cuanto a captura. Significativo fue que hubo muchas opiniones en relación a las bajas capturas y al hecho de que la investigación hubiera registrado hasta las capturas "cero" que muchos pescadores sufren.

"Yo ya no trabajo con agalleras, ahora trabajo el maíz, mucha gente está haciendo lo mismo. Abandona la pesca por que no nos sostiene. Dejan la pesca por ser muy escasa la captura y no deja para mantener a la familia"(pescador de San Jerónimo).

Otro gran problema que los pescadores señalaban con frecuencia era el de la desecación y contaminación del lago. La cuenca donde se ubica el lago tiene problemas de deforestación muy serios y esto provoca la erosión hídrica de los suelos, lo que ocasiona que se vayan sedimentando en el fondo del lago grandes cantidades de azolve, que se convierte en la razón principal de la pérdida de profundidad, y a esto hay que sumar el deterioro del ciclo hidrológico que ha provocado que cada vez llueva menos.

La contaminación tiene su origen principalmente en las descargas de aguas negras que llegan al lago, lo que ha provocado una disminución paulatina pero inexorable de la calidad del agua.

Los pescadores nos explicaban que ellos sabían que ya se habían hecho estudios sobre estos problemas pero que no se habían dado respuestas de solución. "Se siguen tumbando árboles a lo... y los pueblos no entienden de no ensuciar la laguna y, claro, al mérito los peces se mueren y nosotros no tenemos para comer".

Un aspecto importante era la evaluación que los compañeros pescadores hacían del taller al que asistían, ya que esto nos ayudaba a mejorar o modificar nuestras estrategias de trabajo en los siguientes talleres.

"Concretando, que bueno que nos visitan, porque eso facilita el conocimiento de lo que esta pasando en la laguna", nos decía un pescador a manera de evaluación del taller que se realizó en diciembre de 1990. Otro pescador advirtió: "Muchas instituciones han venido y nomás nos platican lo que disque hacen, estoy agradecido porque he visto lo que se ha trabajado en estos lados, hasta yo mismo desconocía esto, ojalá y nos sigan dando de saber más, ojalá y sigan adelante... Yo creo que el trabajo no está fácil, ojalá no se agüiten.." (pescadores de Uranden).

Finalmente queremos dejarle al lector esta expresión de un pescador de Erongarícuaro en una evaluación:

"Lo que sí quisiéramos es que ustedes que están midiendo redes nos echen una mano a ver si podemos comprar unas en abonos, porque las que traigo ya están muy rotas..."

XII. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PESQUERÍA DEL LAGO DE PÁTZCUARO

Consideraciones finales

Para nosotros ha sido muy importante dar a conocer lo que sucede en la pesquería de Pátzcuaro, intención que esperamos sea notada en este trabajo. Por tal razón queremos terminar este artículo anotando brevemente algunas conclusiones sobre la realidad económica y social de los pescadores, a las que arribó el equipo después de realizado el estudio y de haber sistematizado una parte de los talleres con los pescadores.

En el transcurso del tiempo, la pesca en el embalse se ha venido transformando en virtud de varios factores que componen lo que hoy en día es la pesquería de este lago. Por esta razón se hizo necesario determinar y describir estos factores, así como sus interrelaciones con la finalidad de tener un acercamiento general a la realidad actual de la pesca.

El primer aspecto relevante de la pesca con redes agalleras en Pátzcuaro es la ubicación de ésta en la pesca artesanal, la cual tiene como primera característica que se sustenta principalmente en el conocimiento empírico de los pescadores y en el hecho de que éstos elaboran sus instrumentos de trabajo (artes de pesca, embarcaciones, etc.). Esto provoca que se encuentre una gran diversidad de características de estas artes y de los métodos utilizados por los pescadores. (Hiroshé, 1986; Yokoyama, 1987).

En el caso que nos ocupa, el conocimiento empírico de los pescadores se encuentra alimentado por el conocimiento básico de la meteorología, el manejo tradicional del recurso pesquero, el conocimiento de las zonas de pesca y conocimientos básicos de la biología de la especie. Estos conocimientos están incorporados en mayor o menor medida a la cultura y a la vida cotidiana de los pescadores.

Como segunda característica, a la pesquería artesanal a diferencia de la pesquería industrial, se le clasifica como pesquería en pequeña escala, la cual no es una característica transitoria del desarrollo pesquero (Panayotou, 1983), sino que es una pesquería específica del tipo de desarrollo social y económico de los países en desarrollo y por lo tanto de los países latinoamericanos. En este sentido se hace necesario ubicar a la pesquería artesanal de Pátzcuaro en la perspectiva del desarrollo nacional y reconocer que a pesar de decenios de desarrollo global y de crecimiento económico los productores que se dedican propiamente a la pesca en esta región indígena, se encuentran entre los grupos económicos de más bajos ingresos.²

El problema fundamental de los pescadores en pequeña escala del mundo en desarrollo dice Panayotou es su constante pobreza absoluta y relativa. Es una característica actual de la pesquería de Pátzcuaro su carácter deprimido en términos económicos, situación que obedece a la problemática socio-económica que vive el sector pesquero de la región.

Otras características de la pesca artesanal se refieren a los elementos componentes del proceso productivo y a la forma en que éste se lleva a cabo. De hecho los pescadores con redes agalleras realizan su proceso productivo ocupando su propia fuerza de trabajo y ocupando también instrumentos de trabajo de su propiedad, los cuales son mínimos y rudimentarios, instrumentos que son utilizados para apropiarse de un recurso que se encuentra libre en la naturaleza. Sin embargo las características del medio donde trabajan los pescadores hace que los procesos productivos se lleven a cabo con muchas dificultades y que la producción y productividad de cada pescador sea muy baja.

Todo proceso productivo tiene un fin, y este puede ser el de obtener ciertos productos para ser consumidos por el productor o puede ser el de venderlos en los mercados para obtener otros productos y obtener ciertas ganancias. En el caso de la producción de la pesquería de Pátzcuaro, estos objetivos son buscados por los pescadores en distintas formas y con distinta intensidad.

La comercialización de los productos de la pesca artesanal con redes agalleras en general, se da como una necesidad de los productores de obtener otros productos que se encuentran en los mercados, sin embargo la comercialización no es el objetivo más importante del proceso productivo, al menos en la mayoría de los casos. El pescador no pretende en última instancia la ganancia como objetivo productivo, sino el sostenimiento de la unidad familiar en términos de autoconsumo. Es decir que la pesca es en primer lugar fuente de abasto familiar y en segundo término buscará el intercambio y la ganancia.

La comercialización de los productos pesqueros no es un fin en sí mismo, salvo en aquellos casos muy raros en que la producción del arte de pesca rebasa en mucho las necesidades de consumo del núcleo familiar. En general los pescadores y sus familias mantienen unidades de producción-consumo, aunque amenazadas por la necesidad de dinero que obliga al pescador a ocuparse en otras actividades, en el trabajo asalariado y la migración (Peña, 1987).

La configuración de un mercado regional es una necesidad histórica y económicamente determinada. Desde tiempos prehispánicos el pescado ha sido objeto de intercambio pero no de un intercambio propiamente comercial, sino de un tipo de "trueque" que ha permitido a los pescadores de la cuenca satisfacer su necesidad de otros productos como leña, maíz, fruta, etc. Siendo que en tiempos más recientes, el mercado regional de pescado se ha modificado por la fuerza de la articulación de éste al mercado nacional.

El sistema de intercambio regional se ha configurado por una serie de relaciones sociales no capitalistas, que pueden ser definidas como de cooperación y ayuda mutua (*Jarhuajperakua*

en purhépecha) o de intercambio de igual a igual; sin embargo, la comercialización de los productos que tienen interés para el turismo o para los centros de consumo urbanos ha venido articulando este sistema de intercambio regional al sistema nacional en su conjunto, cambiando las formas de producción y comercialización hacia aquéllas de tipo capitalista. Las comunidades de pescadores están siendo obligadas a entrar al sistema de intercambio desigual que imponen las relaciones capitalistas. Esto se está llevando a cabo por la fuerza de un modelo de desarrollo que pretende hacer de la relación que tiene el pescador con la naturaleza para obtener su sustento, una relación económica para obtener ganancias aún a costa de la destrucción del propio recurso.

EPÍLOGO

Algo más de lo que aprendimos

Cuando con muchas dificultades estábamos iniciando nuestra relación con los pescadores, uno de nuestros compañeros se acercó a comentar su preocupación por el éxito del proyecto, en ese momento releíamos un párrafo de un libro que nos sirvió para comprender mucho mejor lo que estaba sucediendo.

El comportamiento de un aldeano campesino, por testarudo e irracional que pueda parecer a un extraño, es el producto de siglos de experiencia; es un eficaz medio protector en un mundo relativamente sin cambios; es menos efectivo en un mundo que se industrializa con rapidez y por último se convierte en un estorbo, pero el campesino es pragmático, no va a descartar el ropaje que le ha servido bien, hasta que se convence de que eso le beneficiará; ve que el futuro presenta cosas nuevas, pero se acuerda del pasado: nuestras

vidas están oprimidas por muchos temores, tememos al cobrador de impuestos, tememos a la policía, tememos a todos los que parecen tener derecho a ejercer alguna autoridad sobre nosotros, tememos a nuestros acreedores, tememos a nuestros patrones, tememos que haya demasiada lluvia, tememos a la langosta, tememos a los ladrones, tememos a los espíritus malignos que amenazan a nuestros niños y nuestros animales y tememos al poderío de nuestros vecinos (George M. Foster, 1964).

Leer esto nos tranquilizó. 🌿
Junio de 1994.

NOTAS

- 1) El chinchorro es una red de arrastre bastante grande, que generalmente es operada por cuatro o cinco personas, diseñada para usarse en el mar y fue introducida en Pátzcuaro. Su utilización es ilegal, sin embargo, su uso es "tolerado" en el lago por la problemática social que representaría el confiscar dichas redes.
- 2) De acuerdo con los resultados del estudio a través de la encuesta y comparándola con los datos de capturas, se pudo determinar que un pescador que mantuviera sus capturas más o menos iguales durante el año, puede aspirar a ganar un salario mínimo mensual a lo largo de todo el año. La pesca es una actividad productiva que en forma artesanal es sumamente fortuita y los ingresos de un pescador estarán siempre sujetos a variaciones, tanto por la cantidad como por la composición de sus capturas, que pueden convertirse en un ingreso real diario.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTRO Leal, Marcia, *Tzintzuntzan capital de los Tarascos*, Gobierno del Estado de Michoacán, México, D.F. 1986, pp.148-149.
- FOSTER, George M. *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1964, p.61.
- GOMEZJARA, Francisco, *Técnicas de Desarrollo Comunitario*, 4a. edición, Editorial Nueva Sociología, México, 1983, pp 78-125.
- _____.y Pérez R. Nicolás, *El diseño de la investigación social*, Dist. Fontamara, México, 1986, pp. 241.
- INSTITUTO Nacional de la Pesca, "Informe Técnico de investigación sobre aspectos socioeconómicos de la pesquería del Lago de Pátzcuaro", Proyecto: Análisis de la Selectividad de las Artes de Pesca y el Esfuerzo Pesquero en el Lago de Pátzcuaro", Centro Regional de Investigación Pesquera, Pátzcuaro Mich., 1990.
- INSTITUTO Nacional de la Pesca, "Informe del trabajo realizado durante la puesta en marcha de los talleres educativos de discusión y análisis sobre los resultados del proyecto: análisis de la selectividad de las artes de pesca y el esfuerzo pesquero en el Lago de Pátzcuaro", mimeo, CRIP, Pátzcuaro, 1990.
- PANAYOTOU, Theodore, "Conceptos de ordenación para la pesquerías en pequeña escala", FAO, Documento técnico de Pesca, 1983, pp. 1-51.
- PEÑA, Guillermo de la (comp.), "Antropología Social de la Región Purépecha", El colegio de Michoacán/ Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 31-65.
- TOLEDO Victor M. y N. Barrera, "Ecología y Desarrollo Rural en Pátzcuaro", Instituto de Biología, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1983.
- TOLEDO, Víctor Manuel, "La sociedad rural, los campesinos y la cuestión ecológica", en: *Las Sociedades Rurales Hoy*, El Colegio de Michoacán/CONACYT, 1988.
- TUDELA, José, *Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán (1541)*, Morelia, Balsal Editores, 1977, pp 26-31 y 171.