

Pesca artesanal, comunidad y administración de recursos pesqueros. Experiencias en la costa de Michoacán, México

Small-scale fishing, community, and administration of fishing resources. Experiences in Michoacan coast, Mexico

Gustavo Marín Guardado

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Mérida, Yucatán, México.

gmarin@ciesas.edu.mx

RESUMEN

Este trabajo aborda el tema de los pescadores artesanales, sus características sociales y el problema de la apropiación y administración de los recursos pesqueros. Se toma como estudio empírico a los pescadores de la costa michoacana, ubicada al occidente de México, que corresponde al Océano Pacífico. Se trata del análisis comparativo de dos grupos pesqueros que laboran bajo el mismo régimen estatal, instituciones de gobierno y regulación oficial pesquera, pero que se reproducen en distintos ámbitos socioculturales. Un caso está representado por los pescadores mestizos de Playa Azul, en la parte sureste de la costa, y otro está caracterizado por los pescadores de las comunidades nahuas del municipio de Aquila, en la parte noroeste. El contraste entre ambos casos ayuda a comprender las dificultades estructurales que impiden los arreglos comunitarios e institucionales, y los factores que favorecen la administración de los recursos pesqueros, de lo cual depende su preservación.

ABSTRACT

This paper is about small-scale fishing communities, their social characteristics, and problems related to the appropriation and administration of fishing resources. It examines cases of Michoacan coast peasant fishermen located on the west-central Pacific shores of Mexico. Specifically, it is a comparative analysis of two fishing localities: the first is the case of Playa Azul located on the south-eastern of Michoacan coast, which is a population of mestizos; on the other hand, there are the indigenous Nahua communities of the Aquila municipality to the north-west of the coast. These communities are both under the same State regime, government institutions, and official fishing regulations; however, the two have different socio-cultural backgrounds and practices. The differences between the two cases explain the structural intricacy that restrains the institutional and communitarian arrangements, as well as the factors that permit the local administration of the fishing resources, which could guarantee its reproduction and conservation.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

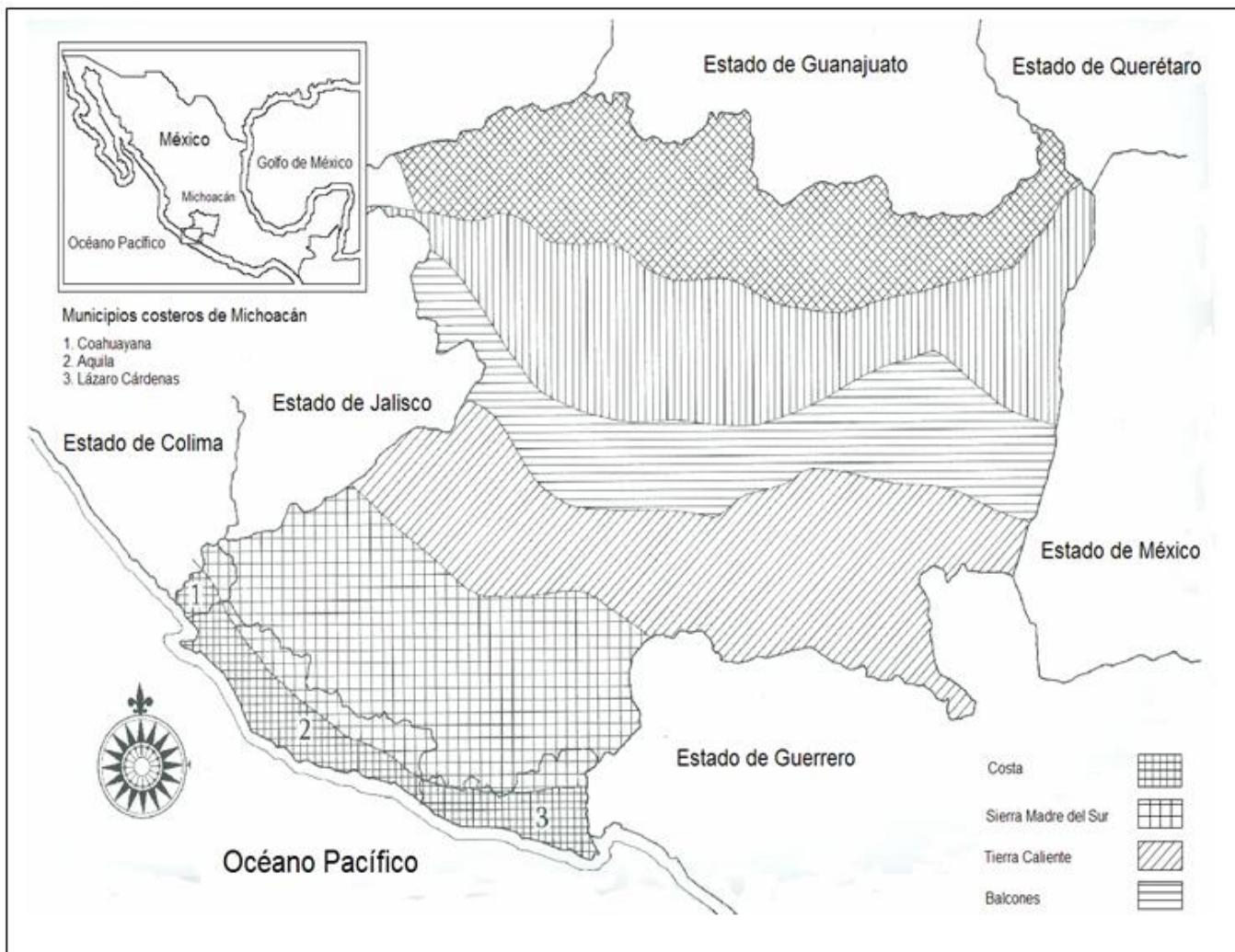
pesca ribereña | recursos colectivos | comunidad | Michoacán | México | coast fishing | communal resources | community

Introducción

En México existen entre 300.000 y 350.000 pescadores, de los cuales el 90 por ciento son pescadores artesanales. Una de las características más importantes de este tipo de pescadores es que comúnmente recurren a la delimitación y apropiación de espacios de pesca, que regularmente son manejados mediante arreglos comunitarios. A la luz de los datos recogidos en dos espacios sociales del litoral michoacano en México, se trata de apuntar acerca de la nulidad o las trabas estructurales que impone el aparato estatal, que incluso impide los arreglos comunitarios e institucionales. A la vez, se destaca la importancia de los aspectos socio-culturales y las condiciones locales que favorecen a la administración de los recursos pesqueros, que en ciertas circunstancias pueden permitir o inhiben la preservación de los bienes naturales colectivos.

La costa de Michoacán es una franja de 262 kilómetros de litoral de cara al Océano Pacífico, aprisionada entre el mar y la Sierra Madre del Sur. Esta área inicia del lado sureste en la boca del río Balsas, límite con el estado de Guerrero, y se prolonga hasta el río Coahuayana en el extremo noroeste, que marca el límite con el estado de Colima (véase *mapa 1*). Es una franja de tierra que cuenta con amplias planicies en sus extremos y algunas menores en sus partes centrales, pero sobre todo se caracteriza por sus variados accidentes geográficos -dado que es un espacio donde frecuentemente la Sierra Madre del Sur

entra abruptamente al mar- formando extensas zonas de acantilados, isletas, puntas, bahías y algunos tramos de playa, además de múltiples ríos que bajan de la sierra y desembocan en el mar, todo ello en un medio natural dominado por selva baja caducifolia.



Mapa 1. Regiones del Estado de Michoacán y municipios costeros.

El área descrita forma parte del territorio de tres municipios michoacanos: Lázaro Cárdenas, Aquila y Coahuayana. El municipio de Lázaro Cárdenas tiene una extensión territorial de 1.091 km^2 , es el más densamente poblado de la costa con más de 170.000 habitantes, concentrando un núcleo de 120.000 en Ciudad Lázaro Cárdenas y su periferia (1), centrados en la economía industrial -incluyendo la portuaria- el comercio y en menor medida en la agricultura. El municipio de Aquila tiene un territorio de 2.553 km^2 cuenta con más de 22.000 habitantes dedicados a la agricultura de subsistencia, poco de agricultura comercial y a la ganadería extensiva. Coahuayana tiene una superficie de 506 km^2 con 14.000 habitantes (INEGI 2000) principalmente dedicados a la agricultura comercial, a la ganadería y el comercio.

A lo largo de la línea costera se encuentran ubicados diversos asentamientos humanos entre los que destacan Ciudad Lázaro Cárdenas, Playa Azul, Caleta de Campos, Huahua, Maruata, Colola, La Ticla, Faro de Bucerías, La Placita, Coahuayana y Boca de Apiza, entre otros, que a su vez están articulados por una carretera que bordea todo el litoral, misma que comunica a la región con los pueblos de la Sierra Madre del Sur y con otras regiones del país. No obstante, el hecho de compartir un área con rasgos naturales comunes -pero también económicos y políticos- esta serie de poblados costeros se caracteriza por sus altos contrastes, que van desde una entidad industrial como Ciudad Lázaro Cárdenas, densamente poblada por migrantes originarios de diversos lugares del país y del extranjero, hasta Maruata, una localidad nahua de menos de 500 habitantes, que se sostiene fundamentalmente de la pesca y el turismo de playa.



Más allá de los contrastes evidentes la costa muestra también dos caras en principio veladas. De hecho, las comunidades pesqueras están insertas cuando menos en dos subsistemas socioculturales completamente diferentes que para simplificar, coinciden con los municipios de Lázaro Cárdenas y Aquila. El primero se caracteriza por ser un espacio territorial sin presencia indígena (dado que fueron expulsados durante la Colonia), lugar donde se concentraron las migraciones de rancheros del siglo XIX y XX, donde actualmente se aglutina la élite política regional y donde se ubica el polo de desarrollo industrial, representado por la acerera SICARTSA, varias empresas metalmecánicas, asentadas en el Puerto de Lázaro Cárdenas, principalmente, empresas que tienen el poder y la primacía para proponer los lineamientos del desarrollo en su área de interés. En este sitio los pescadores de Ciudad Lázaro Cárdenas, y en menor medida (por su lejanía) los de Playa Azul y Caleta de Campos, emergen como grupos minoritarios y a veces incómodos, que ocupan espacios estratégicos y que de vez en cuando exigen la atención de las instancias gubernamentales y las instituciones federales. Es así que en una arena sumamente compleja, los pescadores se ven obligados a lidiar con particulares y empresas para competir por los espacios y los recursos y, de hecho, a negociar de manera directa o indirecta la permanencia de su oficio (Marín 2003).

Por otra parte, el municipio de Aquila es otro mundo completamente diferente. El 80% de la superficie total son tierras comunales y el 90% de su población son indígenas nahuas (aproximadamente 20.000), organizados en cuatro comunidades: Aquila, Ostula, Coíre y Pómaro, extendidos en asentamientos dispersos en toda la costa y la sierra, y que subsisten principalmente de una economía tradicional basada en la agricultura, la pesca y la recolección, aunque en condiciones de pobreza. En el municipio de Aquila la industria de Ciudad Lázaro Cárdenas no tiene influencia alguna. En este municipio, a diferencia del otro, se desarrolla una marcada organización comunal que impera en los diversos aspectos de la vida social. Asimismo, tiene presencia la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y es más notable la implementación de programas de gobierno para la asistencia y el desarrollo local. Esto es, en principio, el contraste de dos escenarios socioculturales.

En la actualidad en la costa de Michoacán existen registrados 1.522 pescadores, distribuidos a lo largo de toda la franja costera, aunque muchos de ellos no están legalmente afiliados a las cooperativas o uniones de pescadores, y por tanto no aparecen en las estadísticas oficiales (2). Los pescadores están organizados en 53 sociedades que principalmente son sociedades cooperativas y uniones, pero también hay un grupo minoritario de aproximadamente 40 personas que trabajan como permisionarios.

La pesca se realiza con aproximadamente 320 embarcaciones pequeñas de fibra de vidrio con motores fuera de borda de entre 40 a 60 caballos de fuerza, utilizando diferentes artes de pesca como líneas y anzuelos, atarrayas, trasmallos, cimbras y compresores de aire para el buceo. Se capturan especies como: guachinango, sierra, robalo, lisa, ronco, pargo, tiburón, cazón, ostión, almeja y langosta, entre otras. En la parte sureste de la costa el guachinango es la base de la pesca debido a la importancia de su precio en el mercado, mientras que en la parte noroeste, abunda la langosta y el pulpo que son las especies más cotizadas y requeridas por su alto valor comercial.

Más de la mitad del total de los pescadores alternan su actividad con la agricultura, el trabajo como jornaleros o en el turismo, para completar los ingresos necesarios para la subsistencia de sus familias. También en algunos casos son contratados para trabajar en programas "emergentes" de instituciones estatales y federales (3), pues en tiempos de lluvia los días de pesca disminuyen drásticamente, debido al mal tiempo para la navegación.

En términos generales la pesca en la costa de Michoacán carece de una organización burocrática eficiente, y sin exagerar el punto pude decirse que pese al impulso gubernamental en la década de los setenta del siglo pasado, los pescadores subsisten prácticamente debido a sus propios méritos de organización y esmero productivo. Es precisamente en esta condición general y bajo dos escenarios completamente distintos, que será sumamente útil hacer un ejercicio de comparación a fin de intentar de establecer la relación entre la organización sociocultural y el manejo de recursos pesqueros. Antes, es preciso tratar algunas consideraciones generales respecto a las particularidades de la pesca artesanal y el problema de manejo de los recursos naturales colectivos.

Las características de la pesca ribereña

Los pescadores artesanales, ribereños o de pequeña escala, son aquellos que tienen como actividad primordial la pesca, comúnmente realizada en aguas costeras, lagunas y ríos, que utilizan embarcaciones menores equipadas con distinto desarrollo tecnológico pero exclusivamente diseñadas para la captura y no para la conservación, las cuales poseen pocas horas de autonomía para la navegación por lo que diariamente desembarcan su producto en diversos puntos del litoral. De esto se debe destacar la importancia de la fuerza de trabajo sobre la inversión de capital, la tendencia a mantener una pesquería diversificada en especies y la plurifuncionalidad de la labor del pescador (Breton y López 1989; Charles 1991; Lobato 1996; Alcalá 1999).

Aunado a ello, en las comunidades pesqueras los procesos de captura y comercialización se encuentran fuertemente impregnados por aspectos sociales y culturales. Por ejemplo, inciden en los patrones de reclutamiento de los miembros que conforman los grupos de pesca; en el manejo de la información relativa a disponibilidad de los recursos marinos; en la regulación del acceso a los campos de pesca; en el manejo del capital comúnmente en manos de la empresa familiar; en las estrategias de comercialización del pescado (Lofgren 1972; Gatti 1985; Acheson 1981; Provansal y Molina 1991; Sánchez 1992; Pollnac 1995; Marín 2000; McGoodwin 2002).

A principios de esta década, la Organización de las Naciones Unidas para el Fomento a la Alimentación (FAO) publicó un importante documento, que además de presentar el escenario de la pesca mundial, en uno de sus capítulos (a cargo de J. R. McGoodwin) se analizan las condiciones actuales en que se reproducen las sociedades pesqueras a pequeña escala. Además de considerar algunas de las características socioculturales advertidas anteriormente se destacan otros puntos complementarios que dan forma a la realidad que viven los pescadores en todas partes del mundo:

- Se trata de empresas con capital, niveles de producción y poder político en pequeña escala, por lo que resultan vulnerables a las amenazas externas, especialmente las procedentes del sector pesquero en gran escala.
- Se hallan dispersas a lo largo de la costa y, como dependen principalmente de ecosistemas marinos cercanos a ellas, son particularmente vulnerables al agotamiento de los recursos.
- Casi todas las comunidades de pescadores practican una ordenación basada en la comunidad, que

puede distinguirse de la ordenación instituida por la autoridad gubernamental.

- La mayor parte de las prácticas de ordenación basada en la comunidad incluyen la afirmación de derechos a espacios de pesca y el intento de excluir de ellos a los extraños a la comunidad.
- Las comunidades padecen cada vez más la tensión causada por problemas externos, tales como la globalización creciente, la contaminación marina y, en algunas regiones, el incremento de la industria del turismo costero (FAO: 2000).

Es decir, los pescadores se caracterizan también por encontrarse inmersos en una sociedad global donde paradójicamente -pese a su importancia cultural y productiva- se encuentran confinados, comúnmente viviendo situaciones de marginalidad social y baja participación política. Condición que se agrava por la dependencia y la fragilidad de su adaptación al medio ambiente marino (4), afectado a nivel mundial por el crecimiento rapaz de la pesca de altura, las consecuencias ecológicas del crecimiento urbano e industrial y la expansión del turismo.

Así, uno de los grandes retos que las sociedades pesqueras deben enfrentar hoy en día es mantener el control de sus recursos. El mar por su propia naturaleza históricamente ha sido considerado como un espacio de "libre acceso", lo que lleva a pensar a ciertos teóricos que este es el mejor ejemplo para argumentar en favor de la tragedia de los comunes. Suponen que si en el mar nadie tiene la propiedad exclusiva, entonces todo mundo tratará de obtener beneficios sin estimar las consecuencias de la sobreexplotación. Percepción que creemos es parcialmente incorrecta.

El supuesto problema de la propiedad comunal

A mediados del siglo pasado en que la devastación de los recursos naturales del planeta comenzó a mostrar signos de creciente gravedad, surgió también en el ámbito de la ciencia un interés especial por explicar la paulatina degradación de la naturaleza y los distintos sectores productivos como la agricultura, la pesca, la ganadería o la selvicultura. Uno de los intentos explicativos que tuvo gran impacto entre científicos y gobernantes de todo el mundo fue la teoría de la Tragedia de los Comunes (Hardin 1968), misma que coincide con los puntos de vista de Gordon (1954), Scott (1955) y Crutchfield (1964) que a grandes rasgos sostiene que todos aquellos recursos de propiedad comunal o colectiva, ya sean bosques, tierras cultivables, riveras marinas, lagos o ríos, etc. están condenados a la sobreexplotación debido a que al no existir un dueño en particular que cuide de sus intereses, el libre acceso a los recursos desemboca en una competencia individual por los mismos, lo que ineludiblemente deriva en la expliación de la naturaleza.

En resumen, dicha teoría asume que la gente siempre tiene el interés de optimizar los beneficios personales a costa de arruinar los recursos de propiedad colectiva, aún afectando a la comunidad misma. Así, se cuestiona radicalmente la posibilidad de que la propiedad comunal de los recursos naturales pueda ser una medida eficiente para lograr racionalizar la explotación de la naturaleza. En consecuencia, se proponen dos vías para evitar la mencionada tragedia. Una, la intervención del Estado como regulador del acceso a los recursos e incluso como institución coercitiva que legítimamente puede usar la fuerza para cuidar de los bienes que nadie respeta. Dos, la privatización de los recursos colectivos, pues se supone que si existe un propietario de los mismos éste seguramente cuidará de ellos y se interesará por conservarlos para su propio beneficio.

Muchos científicos sociales han combatido fuertemente la teoría de la tragedia de los bienes comunales, pues prudentemente aclaran que una cosa son los recursos de libre acceso y otra muy diferente los de propiedad colectiva. Arguyen con base en múltiples estudios etnográficos (incluyendo los de diversas sociedades pesqueras) que en diversas partes del mundo existen sociedades diversas con un sinnúmero de instituciones socioculturales que limitan y regulan el acceso a los recursos de propiedad comunal a fin de impedir que personas externas tengan acceso a ellos, o bien, para evitar que los usuarios comunales sobrepasen la intensidad de la explotación (Akimichi y Ruddle 1984; McCay y Acheson 1987; Acheson 1991; Ostrom 2000).

La teoría institucionalista pese a las diferencias entre sus autores, niega que la privatización y el control gubernamental sean los únicos elementos que pueden influir en el buen uso de los recursos naturales

-como lo sostienen los teóricos de la tragedia de los bienes comunes- y, por el contrario, tiende a destacar los mecanismos institucionales de carácter sociocultural que regulan la administración comunal. Entiende que las personas no siempre actúan en la búsqueda del máximo beneficio individual y que por el contrario existen múltiples evidencias empíricas de que los grupos humanos son capaces de generar y establecer reglas que frenen el mencionado proceso devastador.

Aun así, es necesario comprender el hecho de que si bien pueden existir en las sociedades instituciones especiales encargadas del manejo de los recursos colectivos, esto no garantiza de ninguna manera el éxito en el funcionamiento de las mismas ni éstas derivan forzosamente en la preservación de la naturaleza. Ostrom y Acheson han señalado que si bien existen diversas evidencias de que los recursos comunales pueden ser administrados eficientemente, también existen múltiples casos en que los ejemplos exitosos corresponden a casos de co-administración entre grupos de usuarios comunitarios y agencias públicas o privadas. Así, es necesario estudiar los factores que hacen posible el triunfo o quebranto de la autogestión colectiva, de ahí que sea necesario ir conociendo las reglas, sus combinaciones y las circunstancias que permiten la creación de realidades concretas, a fin de entenderlas, explicarlas y predecirlas.

La regulación oficial de la pesca en México

El Estado mexicano ha sido una institución sumamente relevante para la regulación de los recursos marinos, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX. Distintas instituciones emanadas de diversos gobiernos y programas productivos se han hecho cargo de esta función, como la Secretaría de Industria y Comercio (de 1972 a 1982); la Secretaría de Pesca (de 1982 a 1994); la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (de 1994 a 2000), y de 2001 a la fecha a través de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (Alcalá 2003; Marín 2007: cap. 1).

En términos teóricos y legales la costa y sus recursos marinos son propiedad de la nación, así que en el rubro de la pesca SAGARPA se encarga, entre otras cosas, de organizar y registrar el sector, expedir concesiones de pesca sobre determinadas especies, otorgar licencias para mantener embarcaciones, así como de legislar para normar en lo que se refiere a la utilización de las artes de pesca, períodos de veda de algunas especies y todo aquello que tenga que ver con el ordenamiento de la actividad.

La SEMARNAP fue la institución que dio impulso a las actuales políticas pesqueras del país, pues a partir de 1994 dio especial prioridad al Ordenamiento Pesquero como estrategia general de desarrollo. El Ordenamiento Pesquero lo definieron como "un conjunto de políticas, estrategias y acciones para administrar los recursos pesqueros y acuáticos, con el objetivo de alcanzar su aprovechamiento sustentable a largo plazo, preservando la biodiversidad de los hábitats y de los ecosistemas marinos, acuáticos costeros y continentales, de manera que sea posible desarrollar una pesca responsable con beneficio social y económico" (SEMARNAP 2000).

Para llevar a buen puerto el Programa de Ordenamiento Pesquero se planteó la necesidad de realizar acciones de coordinación interinstitucional, entre la Subsecretaría de Pesca, el Instituto Nacional de la Pesca (INP), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Ecología (INE) a fin de tratar de controlar el esfuerzo pesquero, regularizar la situación jurídica de las organizaciones de productores, identificar permisionarios con sus embarcaciones y equipos de pesca, establecer instrumentos de administración pesquera y elaborar, actualizar o modificar la normatividad pesquera en el marco del Programa Nacional de Normalización de Pesca Responsable.

Los resultados de todo ello han sido una serie de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable destinadas a regular las distintas pesquerías del país, sistema que hasta la fecha sigue vigente y que mantiene en su agenda una lista de tareas entre las que se encuentra el proyecto de NOM para la pesquería de tiburón en el Pacífico mexicano, asunto que ha sido criticado duramente a nivel nacional tanto por especialistas marinos, ambientalistas, pescadores artesanales y medios de comunicación, arguyendo que con las medidas propuestas se entrega el recurso a los inversionistas privados y se condenaba al escualo a la sobreexplotación, lo que finalmente ha hecho que se suspenda temporalmente la disposición legal

mientras se discute el establecimiento de un reglamento adecuado.

En realidad el sistema administrativo, técnico y burocrático de la pesca es peligrosamente obsoleto y las leyes, pese a lo noble de sus propósitos, están muy lejos de ser adecuadas a las dinámicas locales de muchas de las sociedades pesqueras del país, así que aunado a las incapacidades infraestructurales de las instituciones del estado, las medidas difícilmente podrán ser compatibles e influir positivamente para mejorar el manejo de los recursos pesqueros.

La costa de Michoacán es un caso interesante porque en ella se hace evidente la magra presencia e influencia de las instituciones oficiales relacionadas con la pesca y se hacen patentes las dificultades y las limitaciones de su participación. Por principio de cuentas basta saber que SAGARPA mantiene dos pequeñas oficinas locales -una en Lázaro Cárdenas y otra en Coahuayana- con tres empleados cada una, con escritorios vetustos, archiveros de lámina oxidada en completo desorden, infinidad de papeles amarillentos, una computadora recién entregada de medio uso, sin disponibilidad de vehículo, sin presupuesto para comprar papelería o para disponer de viáticos, y sin una sistematización de la información histórica acerca de las cooperativas, pescadores, embarcaciones y estadísticas de pesca [\(5\)](#). Por su parte, PROFEPA contribuye nada menos que con un inspector que a largo de los 230 kilómetros de litoral vigila que se cumplan la ley para la protección ambiental.

Playa Azul o la ley de Herodes

Una de las grandes limitaciones para llevar a cabo una apropiada administración de la actividad pesquera es el aspecto legal. Un escollo importante se refiere a la falta de reglamentos adecuados a las características de la pesca artesanal y a las necesidades que plantean los problemas locales. Algunos autores han señalado lo grave que puede resultar para la pesca el hecho de que se tomen determinaciones sobre ella desde el centro y desde un escritorio, haciendo caso omiso de los "arreglos locales" (Ostrom 2000, Kottak 2000, McGoodwin 2002).

Hasta ahora, pese a que se conocen una serie de arreglos institucionales entre las comunidades pesqueras de diferentes regiones del país, las autoridades no han reconocido legalmente este tipo de convenciones socioculturales [\(6\)](#). Más bien, de hecho, el Estado ha jugado un papel que muchas veces ha dificultado su funcionamiento. Un ejemplo que documenta esta aseveración es el caso de los pescadores de Playa Azul, un pequeño pueblo costero de poco más de 3.000 habitantes -según INEGI (2000)-, asentado a veinte kilómetros de la desembocadura del Balsas, perteneciente al municipio de Lázaro Cárdenas, estado de Michoacán. Localidad pesquera que en general ejemplifica la realidad económica y social de muchas poblaciones mestizas de la costa del estado.

Playa Azul se ubica en el extremo sureste del litoral michoacano. Políticamente tiene calidad de tenencia y se encuentra a sólo 20 kilómetros de distancia de la ciudad y puerto industrial de Lázaro Cárdenas, una urbe de casi 75.000 habitantes que subsiste fundamentalmente de la industria del acero. No obstante Playa Azul no depende estrictamente de la siderurgia pues sus pobladores -mestizos nativos del delta, gente de la costa de Guerrero y rancheros de la Sierra Madre del Sur- desde que fundaron el pueblo en la década de los treinta del siglo pasado, se han dedicado principalmente a la agricultura, la pesca y más recientemente al turismo.

El poblado de Playa Azul y la pesca tienen una historia reciente. De hecho, la práctica de la pesca se generalizó en la década de los setenta del siglo pasado, cuando dicha actividad vivió un relativo auge en todo el país debido al apoyo estatal. Esto en combinación con el apogeo de la agricultura comercial y el crecimiento poblacional producto de los movimientos migratorios de la sierra a la costa, permitió la consolidación de la localidad. De tal forma, en condiciones de prosperidad y asistencia oficial fue posible la conformación de un grupo de oficio, organizado en cooperativas pesqueras.

Actualmente, existen ahí poco más de ciento cincuenta pescadores organizados en tres Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera (Taracosta; Barra de Pichi y Playa Prieta) y tres Uniones de Pescadores (La Tortuga; Barra de Tigre y Playa Azul). Así como un solo permisionario: Javier Solís Magaña. Asimismo, existe también un grupo minoritario de pescadores sin registro. En su conjunto se concentran principalmente en la captura de guachinango, lisa, sierra, pargo, cazón, tiburón, mero, ronco y

jurel, entre otras especies, pero entre ellos destaca el huachinango por su mayor rendimiento productivo y precio comercial. Un aspecto importante es que la captura se realiza fundamentalmente con cuerda y anzuelo, cosa de la cual presumen los pescadores y se sienten orgullosos, pues aunque se requiere de mayor esfuerzo y destreza técnica, obtienen pescados en mejores condiciones que los extraídos con las redes, dado que no se lastiman con los hilos de nylon.

Hacia la década de los ochenta del siglo XX, la costa de Michoacán comenzó a manifestar un importante crecimiento demográfico. Este proceso se reflejó también en el pequeño grupo de pescadores locales que creció velozmente, sobre todo debido a la migración de personas originarias del vecino estado de Guerrero. Entonces algunos comenzaron a utilizar redes agalleras o trasmallos que tendían en los bancos de pesca frente al poblado. Las redes permanecían tendidas durante toda la noche y parte del día, así que tarde que temprano terminaban cargadas de pescados, y eso hacía -según versión de los propios pescadores- que los peces huyeran de ese banco hacia otros lugares lejanos.

En la década de los noventa la utilización de trasmallos en los bajos pesqueros comenzó a ser motivo de dificultades y debates, pues las consecuencias eran nefastas para la pesca ya que los peces paulatinamente abandonaban sus sitios de reproducción y consecuentemente escaseaba el recurso. Los pescadores dándose cuenta del peligro que esto representaba, acordaron informalmente prohibir la instalación de los mismos en los lugares señalados, es decir, en los bancos cercanos, pero dando oportunidad de que se colocaran en cualquier otro espacio.

El acuerdo funcionó por algunos años hasta que sobrevinieron los conflictos con un pescador alicinado que rehusó acatar la regla. Francisco Pérez Leyva, quien es originario de Huetamo, Michoacán, encabezando una pequeña cooperativa casi familiar llamada "Playa Prieta", decidió hacer caso omiso de los acuerdos de sus colegas argumentando la libertad individual para trabajar en cualquier parte del mar. Ante eso, los pescadores reaccionaron con represalias decomisando las redes agalleras cuando las encontraban en los bancos pesqueros para después entregarlas al ejercito o a funcionarios de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

En los primeros meses del año 2000 las dificultades arreciaron pues los pescadores se organizaron para vigilar los bancos de pesca, y bajo el apoyo de la PROFEPA lograron que se decomisan las redes agalleras instaladas en los sitios prohibidos. Para hacer más grave el asunto sumaron a su principal queja el hecho de que las redes comúnmente mantenían atrapadas a tortugas Golfinas, las que son protegidas por la ley dado que se encuentran en peligro de extinción. Al mismo tiempo, elaboraron "actas de hechos" firmadas por los directivos de las diferentes organizaciones para dar a conocer las particularidades del caso y pedir la intervención de las autoridades competentes. Uno de los escritos era claro y expresaba la gravedad del caso:

"Con el uso de este arte de pesca [el trasmallo de seis y ocho pulgadas] sobre los bancos pesqueros, en donde hemos desarrollado nuestra actividad durante años utilizando cuerda para la pesca [...] ha afectado gravemente la economía de los pescadores ya que hemos tenido que desplazarnos a otros lugares a pescar. [por ello] Las organizaciones participantes en esta reunión estamos de acuerdo en no usar trasmallos sobre ningún banco pesquero y solicitamos a la PROFEPA de su vigilancia en caso de encontrar trasmallos sobre dichos bancos, los recoja y sancione a los responsables" [\(7\)](#).

Pese a las buenas relaciones entre los pescadores afectados y la PROFEPA, el resultado final les fue adverso, pues cuando los directivos de la cooperativa "Playa Prieta" recurrieron a la SEMARNAP esgrimieron su duda de que existiera una ley que prohibiera usar determinadas artes en ciertos bancos pesqueros. Finalmente, la SEMARNAP el 18 de mayo de ese año emitió un dictamen en donde especificaba que "en la Costa Sur de Michoacán no se tienen detectadas técnicamente zonas o sitios de refugio, ni tampoco existe una Norma Oficial que nos permita identificar dichas zonas". Por otra parte, aclaraba que "El Instituto Nacional de Pesca recomienda que las artes de pesca se utilicen con luz de malla de 5 pulgadas como mínimo hacia arriba" [\(8\)](#).

Así, las instancias oficiales fueron incapaces de colaborar en un intento local para proteger la reproducción de las especies marinas y salvaguardar la pesca en la comunidad. Por un lado, dadas las limitaciones estructurales de carácter legal, los funcionarios fueron incapaces de reconocer la legitimidad de los pescadores que han tratado de conservar un recurso imponiendo reglas comunitarias. Por otro, las

autoridades no sólo desconocieron los arreglos locales, sino que manifestaron su ceguera y su desdén por el conocimiento nativo, pues a pesar de no contar con una "norma oficial" que les permitiera identificar campos de pesca o zonas de refugio, no tuvieron respeto ni consideración alguna por la perspectiva de los propios pescadores.

El resultado fue que la cooperativa Playa Prieta se vio libre de seguir utilizando las redes agalleras -situación que sigue vigente hasta la actualidad- lo que consecuentemente afectó las capturas de la mayor parte de los pescadores de la localidad, así que muchos se han visto en la necesidad de emigrar temporalmente a otros sitios de pesca, ausentándose por días de sus hogares y recorriendo en ocasiones hasta 170 kilómetros para encontrarse con quienes les den permiso de pescar en un lugar semejante al que han perdido.

El mundo de las comunidades nahuas

Un mundo social muy diferente al de los mestizos costeños del municipio de Lázaro Cárdenas es el de las comunidades nahuas del municipio vecino de Aquila. Este caso presenta un escenario donde las instituciones estatales relacionadas con la pesca mantienen una lejanía o mucho menor influencia, pero donde la herencia histórica y cultural del grupo contribuye a la cohesión social e influye de manera decisiva en el control y manejo de los recursos.

En el presente existen cinco comunidades nahuas en la costa sierra michoacana: Pómaro, Coíre, Santa María de Ostula, San Miguel Aquila y San Juan Huitzontla que en total suman cerca de 20.000 indígenas [\(9\)](#). Las cuatro primeras dentro del municipio de Aquila (sólo una pequeña parte en Coahuayana), y la última en Chinicuila. En este caso estamos hablando de comunidades en el sentido de corporaciones compuestas por miembros unidos por lazos étnicos y de parentesco, que comparten códigos culturales y poseen un territorio definido (con reglas consuetudinarias de acceso) en donde están asentados sus distintos pueblos y caseríos.

Las cuatro comunidades del municipio de Aquila: Pómaro, Coíre, Santa María de Ostula y San Miguel Aquila [\(10\)](#) juntas componen una superficie territorial de más de 165.000 hectáreas. Las tres primeras poseen un territorio que abarca parte de sierra y costa, solamente la última carece de territorio con salida al mar. Las tres en total suman 130 kilómetros de litoral donde en los últimos 40 años se han asentado más de 15 pequeños pueblos de entre 200 y 500 habitantes cada uno, formados por gente que baja de la sierra y que ahora subsiste de la pesca, la agricultura, el turismo de baja intensidad y el trabajo como jornaleros (Marín 2004). En general, estos poblados representan las nuevas estrategias de subsistencia en la costa, integrados a los sistemas socioculturales tradicionales de sus comunidades de origen, tanto como al mercado.

Las comunidades indígenas nahuas a través de su historia se han caracterizado por mantener un fuerte comportamiento territorial [\(11\)](#), en el sentido de que sistemáticamente han tratado de impedir el asentamiento de extraños dentro de sus tierras comunales y han buscado la forma de evitar que estos mismos exploten indiscriminadamente los recursos naturales de su territorio (Gledhill 2004; Marín 2004). Propósito que a la fecha han conseguido relativamente, pues si bien es cierto que las comunidades han mantenido buena parte de su territorio desde el siglo XVI, en poco más del último centenario algunas han perdido tierras por invasiones que han sido incapaces de contener (Arreola 1980; Sánchez 1988; Cochet 1991; Gledhill 2004).

Los pueblos asentados en la costa subsisten de la pesca, el turismo de baja intensidad, un poco de ganadería y en la menor parte de los casos de la agricultura comercial. En los últimos años la costa náhuatl se ha ido convirtiendo en un espacio altamente cotizado y apreciado por propios y extraños. Para las nacientes localidades el mar significó una nueva fuente de recursos pues la pesca comenzó a convertirse en una actividad que ofreció ingresos económicos antes imposibles de lograr. Sobre todo en la década de los setenta, el gobierno impulsó el sector pesquero incentivando la formación de cooperativas, dotando a las mismas de embarcaciones y artes de pesca y estableciendo procesadoras de pescado enlazadas al mercado nacional [\(12\)](#).

Es así que los recursos marinos adquirieron una nueva dimensión económica para las comunidades

indígenas, antes fundamentalmente concentradas en la agricultura. El auge de la pesca y su emergencia como una actividad principal que generaba importantes ingresos, hizo que las diversas especies escamosas, lo mismo que el tiburón, la tortuga y la langosta, adquirieran una nueva valoración dentro del ámbito comunal. Esto trajo como resultado inmediato que se ampliara el área donde las reglas de acceso a los recursos tradicionalmente operaban, ya que originalmente éstas estuvieron limitadas a la tierra, pero después del auge de la pesca fueron extendidas hacia mar adentro.

En la actualidad las comunidades marcan sus límites territoriales desde tierra firme ampliándolos hacia dentro del mar, tomando como referencia visual peñascos, islotes o alguna otra señal orográfica que pueda servir de margen. Esta disposición es muy importante pues si bien es cierto que la navegación está permitida con total libertad en todo el litoral, la pesca tiene ciertas restricciones pues los recursos marinos de poca movilidad y alto valor (como la langosta) son estrictamente exclusivos de las comunidades. Principio que confirma el argumento de Dyson-Hudson y Smith (1978), cuando plantean que un grupo humano está en condiciones de restringir el acceso a su territorio cuando los recursos son abundantes y altamente localizables.

Los ejemplos más representativos de territorialidad en el mar son los casos de Maruata (en Pómaro), Faro de Bucerías (en Coíre) y Bahía La Manzanilla (en Ostula), las localidades pesqueras más importantes de la zona nahua. En Maruata, el primer caso, existen cerca de 60 pescadores organizados en dos cooperativas: Pómaro y Bahía de la Ventana. En este lugar la langosta se considera un recurso exclusivo de los pescadores de la comunidad, es decir, de los pescadores nativos afiliados a sus respectivas cooperativas, quienes poseen lazos de parentesco con los demás miembros de la sociedad, además de que comparten ciertos códigos socioculturales, incluyendo la lengua náhuatl así como un sentimiento de pertenencia a un grupo étnico.

Los pescadores Maruata algunas veces conceden a otros colegas de sitios lejanos -como por ejemplo de Playa Azul o Petacalco- el permiso para pescar dentro del "territorio comunal", incluso por temporadas de dos o tres meses. No obstante, éste sólo se concede bajo ciertas restricciones y a cambio de ciertos arreglos económicos. El permiso que otorgan a los foráneos es estrictamente para pescar especies con escama. Además, deben entregar el producto a las cooperativas locales y entregar parte de su pago como una cuota compensatoria. Por ejemplo, en la época de secas de 2001 y 2002 algunos pescadores de Playa azul acamparon en una playa cercana al pueblo de Maruata, a los que se les permitió estar ahí siempre y cuando entregaran su captura a la cooperativa Pómaro, misma que al hacer los pagos se quedó con un peso por cada kilo de pescado registrado.

Pero como se advierte, la restricción más importante se refiere a la captura de langosta. De hecho, es prácticamente imposible conceder a los foráneos un permiso para pescar langosta, pues esta especie está reservada a los pescadores de la comunidad. Sin duda, esto se debe a que el crustáceo se considera como un bien escaso, que por su alto valor en el mercado y por la importancia económica local (base del sustento de los pescadores y sus familias), lo conservan como un bien preciado para beneficio exclusivo de quienes gozan de los derechos comunales.

Por su parte, los pescadores de Faro de Bucerías, pertenecientes a la comunidad de Coíre, igualmente reconocen su área litoral pues están entre el territorio de Pómaro y el de Ostula. En Faro de Bucerías cerca de 30 pescadores se encuentran agrupados en la cooperativa Motín del Oro, donde se dedican a la captura de peces con escama, langosta y pulpo. Asimismo, en lo que se refiere a la langosta y el pulpo que se pueden encontrar sobre todo en la bahía, los pescadores restringen el acceso a los miembros de las comunidades vecinas y a los mestizos. Aunque debe decirse que, al igual que en Maruata, es posible encontrar a este tipo de personas, pues existen casos en que se contrata a uno que otro foráneo como asalariado, sólo para que labore con la captura dentro de un grupo de pesca.

El tercer caso refiere a los pescadores ubicados en la Bahía de La Manzanilla -correspondiente a la comunidad de Ostula- donde existe una cooperativa llamada Costa de Michoacán, la que agrupan a cerca de 45 pescadores que se dedican a la captura langosta y peces con escama. Al igual que los ejemplos anteriores los pescadores ostentan una membresía comunal que les otorga derechos sobre los recursos marinos y que los autoriza para vigilar aquellos espacios productivos cercanos a la línea litoral.

En la cooperativa Costa de Michoacán, en la bahía de la Manzanilla, existe un caso especial pues se acepta entre sus filas a tres pescadores foráneos originarios del poblado de Cerro de Ortega, límites

entre Michoacán y Colima. Esto se debe a un compromiso que tiene ciertas particularidades históricas. En su origen, en 1973, la cooperativa Costa de Michoacán tuvo como sede el poblado mestizo de Boca de Apiza, la cual agrupó a pescadores de distintas localidades, incluyendo a los nahuas de las distintas comunidades. Años más tarde, en 1986, tras inconformidades por presuntos fraudes, los indígenas de Ostula se apropiaron de la cooperativa y cambiaron la sede a la bahía de La Manzanilla. Esto trajo como consecuencia que la mayor parte de los antiguos socios mestizos abandonaran la sociedad, pues consideraron muy lejana la nueva sede y optaron por conformar una nueva organización. Bajo estas circunstancias sólo tres antiguos socios mestizos permanecieron afiliados a la cooperativa original, a quienes se les respetó su derecho de membresía, mismos que hasta la fecha se desplazan periódicamente desde su pueblo a la bahía de La Manzanilla, donde permanecen por días para pescar en aguas comunales.

Los tres casos anteriores refieren a sociedades pequeñas, donde los pescadores se identifican perfectamente como miembros de un sistema comunal más amplio, basado en principios de una conformación histórico cultural, que permitió la existencia de una organización, un sentimiento de pertenencia y mecanismos de acción colectiva, que han hecho posible la restricción de acceso a los recursos de propiedad comunal.

Seguramente que para algunas personas resulta extravagante hablar de derechos de propiedad en el mar, sin embargo, existen infinidad de registros etnográficos que demuestran que es posible que los grupos humanos se reserven para sí los recursos de un territorio marino, excluyendo de diversas formas a otros grupos vecinos (Acheson 1975; Alexander 1977; McCay 1978; Akimichi y Ruddle 1984; McCay y Acheson 1981; Berkes 1989; FAO 2000). Entonces salta la interrogante ¿Cómo es posible alguien pueda defender en este medio los recursos marinos? La respuesta no está determinada por las particularidades del medio ecológico, sino precisamente tiene que ver con la capacidad de dirigir la acción colectiva en defensa de un territorio.

La acción colectiva en defensa de los recursos comunales entre los pescadores de la costa nahua michoacana es posible gracias a la combinación de tres aspectos fundamentales: la base cultural nahua comunitaria que hemos tratado; la consolidación de acuerdos entre los grupos de pescadores vecinos que cuidan sus propios intereses respetando los ajenos; la relevancia de ciertos aspectos técnicos de la pesca que aprovechan quienes controlan el territorio. Esto en su conjunto muestra una serie de principios básicos que hacen posible el mantenimiento de un sistema de acceso restringido. A saber:

- 1) Los comuneros actúan solidariamente para reservarse los derechos de acceso y ahuyentan sistemáticamente a los posibles transgresores, mediante la vigilancia, la coacción e incluso la violencia.
- 2) El tipo de pesca ribereña que se practica supone que los espacios de captura comúnmente están en el campo visual costero o que los pescadores tienen una presencia permanente en un área específica.
- 3) Los principales espacios de acceso restringido están asociados con la presencia de ciertas especies particulares, que son de baja movilidad y altamente predecible.
- 4) Los pescadores indígenas de las diferentes comunidades respetan los espacios de pesca de sus vecinos lo que garantiza el respeto de lo propio;
- 5) Los pescadores foráneos únicamente pescan en territorio comunal si es que consiguen un permiso para acampar en esas tierras durante alguna temporada, pues los viajes son bastante costosos como para realizar diariamente el regreso a sus hogares, lo que sin duda haría inviable cualquier empresa pesquera.

En este contexto, las comunidades pesqueras nahuas mantienen al margen a los posibles invasores y están en posibilidades de regular sus propias prácticas pesqueras. De hecho, en las tres comunidades se privilegia la pesca con cuerda y anzuelo, mientras que en las principales áreas de captura está prohibido el uso de trasmallos, que como hemos visto anteriormente en ocasiones afectan la reproducción de la fauna marina. Hasta ahora no se ha realizado ningún estudio acerca de la relación entre estos arreglos institucionales y la conservación de ciertas especies marinas, pues para ello se requiere de tener información fidedigna acerca de los *stocks* de las especies durante un periodo histórico para hacer una serie de comparaciones. No obstante, resulta sumamente sugerente el caso, dado que representa el único espacio de la costa michoacana donde podemos encontrar instituciones culturales que restringen el acceso a los recursos, y coincidentemente es el único espacio de la costa estatal donde se conserva y se reproduce la langosta.

Consideraciones finales

La pesca en México desde la década de los ochenta del siglo XX pasa por una etapa crítica que en los últimos años ha derivado en evidencias contundentes acerca de la sobreexplotación de los recursos. Autores como Nadal han advertido sobre este problema y también acerca del preocupante alejamiento del Estado mexicano en las tareas de la normatividad pesquera en tiempos del neoliberalismo (Nadal 1996: 337). Sin embargo, Nadal ve como única solución la eficacia de un sistema regulatorio con poder restrictivo que combata la corrupción y que haga valer la voz de los científicos y los expertos, hecho que únicamente concibe como posible si lo realiza el Estado (Nadal 1996: 367).

Las ideas de Hardin todavía golpean fuertemente en las mentes de los científicos que hablan del problema del libre acceso, que miran al Estado como la única salida para frenar la sobreexplotación de los recursos marinos y que descansan su confianza absoluta en la autoridad y el conocimiento de los científicos. El caso de Playa Azul merece ser considerado como un ejemplo que nos enseña que el Estado y los expertos muchas veces encuentran limitaciones de orden legal, burocrático e infraestructural, que no logran resolver los dilemas de las sociedades pesqueras, que además sistemáticamente ignoran muchos de los acuerdos locales y el conocimiento nativo y que, en el peor de los casos, su participación llega a frenar iniciativas positivas de carácter colectivo contraviniendo los intereses de las comunidades que pretenden ordenar.

En contraparte y como conclusión, el caso de las comunidades nahuas es relevante porque confirma la tesis de que los bienes de propiedad comunal -en esta ocasión asociados al medio marino- no necesariamente son recursos de libre acceso condenados a la sobreexplotación, sino que por el contrario, como plantean algunos autores ya mencionados, existen instituciones culturales que pueden restringir y regular el uso de los mismos. Con ello, no se trata de demostrar que existe un sistema conservacionista de la naturaleza, sino que la comunidad en ciertas condiciones puede generar un sistema de control y regulación de los recursos, lo que debe ser considerado por los planificadores y las instancias gubernamentales.

Notas

1. Principalmente al área conformada por Ciudad Lázaro Cárdenas, La Mira, Las Guacamayas, La Orilla y Buenos Aires.
2. Esta información ha sido obtenida directamente de las oficinas regionales de la SEMARNAP con sede en Ciudad Lázaro Cárdenas y Coahuayana.
3. En los últimos cinco años el H. Ayuntamiento ha contratado pescadores para que limpien esteros y playas. Igualmente, SEMARNAP ha organizado a lo largo de la costa diferentes campamentos tortugeros a los que a cuenta gotas dosifica recursos. Los pescadores se quejan de lo poco que reciben pero al fin y al cabo es un ingreso extra.
4. Los pescadores están adaptados a un medio ambiente que es uno de los más azarosos y riesgosos para la vida humana, por los peligros que representa la navegación y los distintos fenómenos naturales, particularmente los meteorológicos, pero también por lo impredecible de la actividad pesquera determinada por ciclos estacionales, migración de las especies marinas y períodos de crisis (Acheson 1981).
5. Durante mi estancia de trabajo de campo únicamente en el caso de la oficina de Coahuayana observé un interés y un esfuerzo por elaborar estadísticas, debido sobre todo a la iniciativa personal del delegado de la oficina Miguel Jerónimo Luis, que como dato curioso estudió antropología social en la Escuela Nacional de Antropología e Historia.
6. Uno de los casos más interesantes en este sentido es el de las comunidades nahuas de la costa de

Michoacán, que incluyen dentro de su territorio comunal al espacio marino aledaño, restringiendo el acceso a los recursos a cualquier extraño para concederlo en exclusividad a los miembros de su grupo cultural. Este tema se desarrolla a mayor profundidad en el capítulo 7.

7. Documento de la Reunión de Trabajo de las organizaciones pesqueras de Playa Azul: Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera "Barra de Pichi" y "Taracosta", las Uniones de Pescadores "Barra de Tigre" y "Playa Azul", así como los permisionarios Javier y Arturo Solís Magaña, realizada el 20 de marzo de 2000.

8. Oficio 04/3802/00 de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Delegación Michoacán.

9. En lo que se refiere a las cifras oficiales de población indígena en la región existen serias limitaciones para tomarlas como fuente confiable, según INEGI existen en el estado poco más de 2000 nahuas, sin embargo, los criterios para definir lo indígena o lo étnico se restringen al mínimo considerando únicamente el factor lingüístico. En este caso de estudio las cifras acerca del número de indígenas de la costa nahua son estimaciones basadas en los censos hechos por funcionarios del INI y autoridades comunales, así como en apreciaciones propias, que consideran lo indígena como una categoría que reúne elementos culturales como la lengua, la identificación como grupo social particular y la integración de los mismos a un sistema de control territorial.

10. La comunidad de San Miguel Aquila aproximadamente el 80% de su territorio pertenece al municipio de Aquila y el resto al municipio de Coahuayana.

11. Utilizo el concepto de territorialidad en el sentido ecológico que plantea Cashdan haciendo alusión a un comportamiento grupal donde los residentes pueden restringir el acceso a un área geográfica o regular y controlar el uso de uno o más recursos naturales (Cashdan 1983).

12. En la actualidad existen en la zona nahua ocho Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera: Pescadores de La Valenciana (en Pichilinguillo); Pescadores de Tizupan (en Tizupan); Morrochino (en Cachán de Echeverría); Pómaro (en Maruata); Bahía de La Ventana (en Maruata); Motín del Oro (en Faro de Bucerías) y Costa de Michoacán (en bahía La Manzanilla).

Bibliografía

Acheson, James M.

1975 "The lobster fiefs: economic and ecological effects of territoriality in the Maine lobster industry", *Human Ecology*, vol. 3: 183-207.

1981 "Anthropology of fishing", *Annual Review of Anthropology*, núm.10: 275-316.

1991 "La administración de los recursos de propiedad colectiva", en Stuart Plattner (comp.), *Antropología económica*. México, Alianza.

Alcalá Moya, Graciela

1986 *Los pescadores de la costa de Michoacán y de las lagunas costeras de Colima y Tabasco*. México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social (CIESAS).

1999 *Con el agua hasta los aparejos. Pescadores y pesquerías en El Soconusco, Chiapas*. México, UNICACH, CIAD, CIESAS,

2003 *Políticas pesqueras en México 1946-2000. Contradicciones y aciertos en la planificación de la pesca nacional*. México, COLMEX, COLMICHE, CICESE.

Alexander, Paul R.

1977 "South sea tenure", *Ethnology*, vol. 16: 231-255.

Arreola Cortés, Raúl

1980 *Coalcomán*. Morelia, Michoacán, México, Monografías Municipales del Estado de Michoacán.

- Akimichi, T. (y K. Ruddle)
1984 *Maritime institutions in the western Pacific*. Osaka, National Museum of Ethnology.
- Brand, Donald (y otros)
1960 *Coalcomán and Motines del Oro. An ex-district of Michoacán México*. Austin, The University of Texas.
- Cashdan, Elizabeth
1983 "Territoriality among human foragers: ecological models and an application four bushman groups", *Current Anthropology*, núm. 24 (1): 47-66.
- Cochet, Hubert
1991 *Alambradas en la sierra*. México, El Colegio de Michoacán, Centre d'Études Centre Mexicaines et Centraméricaines-Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération.
- Crutchfield, James
1964 "The marine fisheries: A problem international", *American Economic Review Proceedings*, núm. 54: 207-218.
- Charles, Anthony T.
1991 "Small-scale fishery in North America: research perspectives", en J. R. Durand, J. Lemoalle y J. Weber (eds.), *La recherche face à la pêche artisanale. Research and small-scale fisheries* (tomo 1). Paris, Editions de L'ORSTOM, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération.
- Chevalier, François
1999 "Un viaje doble a las partes bajas de Michoacán en 1947-1948. Indios y gente de razón", en Brigitte Boehm Shondube (ed.), *Michoacán desde afuera*. México, El Colegio de Michoacán.
- Dyson-Hudson, R. (y E. A. Smith)
1978 "Human territoriality: An ecological reassessment", *American Anthropologist*, 80: 21-41.
- FAO
2000 *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2000 (SOFIA 2000)*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/X8002S/X8002S00.htm
- Gatti, Luis María
1985 *La vida en un lance. Los pescadores de México*. México, Museo Nacional de Culturas Populares, Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Pesca.
- Gledhill, John
2004 *Cultura y desafío en Ostula: Cuatro siglos de autonomía indígena en la costa-sierra nahua de Michoacán*. México, El Colegio de Michoacán.
- Gordon, H. S.
1954 "The economy theory of a common-property resource: the fishery", *The Journal of Political Economy*, núm. 62 (2): 124-142.
- Hardin, Garret
1968 "The tragedy of the commons", *Science*, núm. 162: 1243-1248.
- INEGI
2000 *XII Censo general de población y vivienda 2000*. México, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- Kottak, Conrad Phillip
2000 "La cultura y "el desarrollo económico", en Andreu Viola (comp.), *Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina*. México, Paidós.

Lobato González, Perla María

1996 "Reflexiones en torno a la pesca ribereña" en Alejandro Nadal Egea, *Esfuerzo y captura. Tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*. México, El Colegio de México.

Löfgren, Olsen

1972 "Resource management and family firms: swedish west coast fishermen", en Raoul Andersen y Cato Wadel (comps.), *North Atlantic Fishermen*. St. Johns, Terranova, Memorial University of Newfoundland, Institute for Social and Economic Research.

Marín Guardado, Gustavo

2000 *Holbox: Antropología de la pesca en una isla del Caribe mexicano*. México, Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, El Colegio de Michoacán.

2003 "La pesca en la costa de Michoacán: una visión de conjunto", en Graciela Alcalá Moya (y otros), *Espacio y actividades costeras en Michoacán: una aproximación multidisciplinaria*. México, El Colegio de México, El Colegio de Michoacán y Centro de Investigaciones Científicas y Estudios Superiores de Ensenada.

2004 "Etnicidad, territorio y cultura en la costa nahua de Michoacán", en Gustavo Marín Guardado (comp.), *El fin de toda la tierra. Historia, ecología y cultura en la costa de Michoacán*. México, El Colegio de México, El Colegio de Michoacán y CICESE.

McCay, Bonnie (y James Acheson)

1987 *The questions of the commons*. Tucson, University of Arizona Press.

McGoodwin, James R.

2002 *Comprender las culturas de las comunidades pesqueras. Clave para la ordenación pesquera y la seguridad alimentaria*. Organizaciones de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Documento técnico de pesca 401.

http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/005/Y1290S/Y1290S00.HTM

Nadal Egea, Alejandro

1996 *Esfuerzo y captura. Tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*. México, El Colegio de México.

Ostrom, Elinor

2000 *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Fondo de Cultura Económica.

Pollnac, Richard B.

1995 "Las características sociales y culturales del desarrollo pesquero en pequeña escala", en Michael Cernea (ed.), *Primero la gente. Variables sociológicas en el desarrollo rural*. México, Fondo de Cultura Económica / Banco Mundial.

Provansal, Danielle (y Pedro Molina) (eds.)

1991 *Etnología de Andalucía oriental I. Parentesco, agricultura y pesca*. Barcelona, Anthropos.

Sánchez Fernández, J. O.

1992 *Ecología y estrategias sociales de los pescadores de Cudillero*. Madrid, Siglo XXI.

Sánchez, Gerardo

1988 *El suroeste de Michoacán; economía y sociedad 1852-1910*. Morelia, Michoacán, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Scott, Anthony

1955 "The fishery; the objectives of sole ownership", *The Journal of Political Economy*, núm. 63 (2): 116-124.

SEMARNAP

2000 *Michoacán. Logros y retos hacia el desarrollo sustentable 1995-2000*. México, Secretaría de Medio

